

La creación de valor compartido en el sector energético

25 casos prácticos

**Josep M. Palau
Garrahou**

**ERF – Estudi Ramon
Folch i Associats**



**Energía y medio
ambiente**

27



La creación de valor compartido en el sector energético

25 casos prácticos

**Josep M. Palau
Garrabou**

**ERF – Estudi Ramon
Folch i Associats**



**Energía y medio
ambiente**

27



Guías técnicas de energía y medio ambiente

27. La creación de valor compartido en el sector energético. 25 casos prácticos

Autor

Josep M. Palau Garrabou
ERF - Estudi Ramon Folch i Associats, S.L.

Con la colaboración de

Frederic Ximeno, Ivan Capdevila y Helena Berlanga

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización por escrito de la Fundación Gas Natural Fenosa.

Edita

Fundación Gas Natural Fenosa
Plaça del Gas, 8
08201 Sabadell (Barcelona)
www.fundaciongasnaturalfenosa.org

1ª edición, 2015

ISBN: 978-84-606-7636-2

Depósito legal: B-9269-2015

Impreso en España

Índice

Prólogo	7
Motivación y objetivos.....	9
Resumen ejecutivo	11
1. Creación de valor compartido: concepto y aplicabilidad.....	19
1.1. La responsabilidad social corporativa como punto de partida	19
1.2. Crear valor económico y valor social al mismo tiempo.....	24
1.3. Estrategias generales para la creación de valor compartido.....	29
1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético	31
1.4.1. Contexto en España.....	32
1.4.2. Contexto mundial: el caso del sector del petróleo y gas	36
2. Infraestructuras energéticas: percepción social y rol de la administración.....	41
2.1. Las infraestructuras energéticas, componente básico de la sociedad del siglo XXI.....	41
2.1.1. El auge en la implantación de infraestructuras	41
2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas e implicaciones en términos de creación de valor compartido	43
2.2. Percepción social de las cuestiones energéticas y de las empresas del sector.....	46
2.2.1. La ciudadanía europea ante los temas energéticos	47
2.2.2. Reputación social de las empresas del sector energético	49
2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características.....	52
2.3.1. La naturaleza del fenómeno	52
2.3.2. Mecanismos de actuación de los movimientos opositores.....	54
2.3.3. El papel de los medios de comunicación	56
2.4. Rol de la administración pública en el sistema energético	56
2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones	58
2.5.1. Fomento de la cultura energética en el conjunto de la sociedad	61
2.5.2. Interacción con las partes interesadas: escucha activa y mediación	62
2.5.3. Mejora de procedimientos administrativos y enfoque empresarial más allá del <i>permitting</i>	66
3. Estrategias de aplicación y estudios de caso.....	69
3.1. Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial.....	71
3.1.1. Casos prácticos basados en la metodología del World Business Council for Sustainable Development.....	71
3.1.2. Otros casos de interés focalizados en el desarrollo de capacidades locales	72
3.1.3. Proyectos <i>smart city</i> y clústeres energéticos	72
3.1.3.1. El rol del sector energético en proyectos <i>smart city</i>	73
3.1.3.2. Proyectos <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana con implicación del sector energético	74

3.2 Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido.....	74
3.2.1. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales	75
3.2.2. Reconversión de residuos en subproductos útiles para la comunidad	76
3.2.3. Planteamiento de actuaciones de operación y mantenimiento diseñadas para generar beneficios mutuos a la empresa y la comunidad	76
3.2.4. Establecimiento de sinergias con otras infraestructuras a fin de optimizar los flujos ambientales.....	77
3.3. Facilitación del acceso a la energía	77
3.3.1. Implicación en iniciativas marco a nivel internacional y de la Unión Europea.....	79
3.3.2. Elaboración de programas propios de acceso a la energía.....	80
3.3.3. Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio.....	80
Estudios de caso	81
Caso 1. Central hidroeléctrica de Bujagali (Uganda).....	82
Caso 2. Muelle de construcción de estructuras <i>offshore</i> en la isla Karimun (Indonesia)	86
Caso 3. Plataforma <i>offshore</i> en La Brea (Trinidad y Tobago)	88
Caso 4. Planta de fabricación de aerogeneradores en Tianjín (China)	90
Destacado 1. Fomento del desarrollo local a escala local o de país.....	92
Caso 5. Barrio ecoeficiente en Málaga (España)	93
Caso 6. Estación de recarga de gas natural para autobuses urbanos en Madrid (España)....	95
Caso 7. Barcelona <i>smart city</i> (España)	97
Caso 8. <i>Green cluster</i> de Friburgo (Alemania).....	99
Caso 9. Transformación de infraestructuras ubicadas en un entorno metropolitano marginal en el frente litoral del Besós (España)	101
Caso 10. Proyecto REMO: Segunda interconexión eléctrica submarina entre España y Marruecos.....	104
Caso 11. Restauración de una mina de lignito a cielo abierto en A Coruña (España)	107
Caso 12. Reutilización de residuos de poda procedentes del mantenimiento de líneas eléctricas en Colombia.....	109
Caso 13. Reutilización de sedimentos de la central hidroeléctrica de Macho de Monte (Panamá).....	111
Caso 14. Mantenimiento de líneas eléctricas en espacios de interés natural en Portugal	113
Caso 15. Central hidroeólica de El Hierro (España).....	115
Caso 16. Reutilización de aguas residuales en la refrigeración de una central térmica en Hermosillo (México)	118
Caso 17. Programa <i>Sustainable Energy for All</i> (SE4ALL) de Naciones Unidas.....	120
Caso 18. Programa <i>Energy for All</i> del Asian Development Bank.....	122
Caso 19. Programa Euro-solar de la Unión Europea.....	124
Caso 20. Programa BipBop (<i>Business, Innovation & People at the base of the Pyramid</i>).....	126
Caso 21. Iniciativa <i>Rassembleurs d'énergies</i>	128
Caso 22. Modelo de negocio <i>Micro Power Economy</i>	130
Caso 23. Programa "Residuos por energía" en el estado de Ceará (Brasil)	132
Caso 24. Suministro de electricidad en Casablanca (Marruecos)	134
Caso 25. Reconversión de cocinas y motores en la región de Pucallpa (Perú)	135
Destacado 2. Cooperación energética por parte de empresas españolas.....	137

4. Directrices para la implantación de creación de valor compartido en el sector energético	139
4.1. Asunción del enfoque a nivel corporativo y de organigrama	142
4.2. Análisis de la realidad socioeconómica del territorio y de los impactos potenciales de la actuación	143
4.3. Proximidad, participación y retroalimentación con los agentes y administraciones locales y regionales.....	144
4.4. Comunicación y transparencia.....	145
4.5. Detección de oportunidades e integración transversal de temáticas socioeconómicas y ambientales.....	146
4.6. Flexibilidad y adaptación a las singularidades locales	148
4.7. Seguimiento y visualización de resultados.....	149
4.8. Visión global y compromiso sostenido en el tiempo	150
Anexo I. Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor compartido	153
AI.1. Las directrices de la Foundation Strategy Group (FSG).....	153
AI.2. La metodología del World Business Council for Sustainable Development.....	161
AI.3. Otras herramientas de evaluación socioeconómica	166
AI.4. Aplicabilidad de las metodologías de creación de valor al sector energético	168
Anexo II. Principales referencias y fuentes documentales	171

Prólogo

El valor social de la energía

Disponer de energía de calidad y a buen precio es sinónimo de desarrollo económico y de bienestar social. Existe una correlación positiva entre esta disposición de energía y los índices más avanzados de “desarrollo humano” de Naciones Unidas.

A pesar de ello, especialmente en los países ricos, se producen a menudo movimientos de oposición al establecimiento y al desarrollo de las infraestructuras que hacen posible la realidad cotidiana del consumo energético. Algunos grupos sociales desean disfrutar de todos los beneficios de la energía, pero sin pagar coste alguno. El fenómeno “NIMBY” (no en mi patio trasero, “*not in my back yard*”) se ha convertido en tema habitual de nuestros telenoticias.

Este fenómeno no afecta sólo al desarrollo de las tecnologías energéticas tradicionales, sino también a las tecnologías renovables más recientes, como la energía eólica, en sus variantes terrestres y *offshore*, rechazada por grupos ecologistas que (en teoría) deberían ser sus principales valedores.

Mientras esto sucede en algunos sectores sociales, las empresas energéticas no siempre han actuado con el nivel de transparencia que exige su papel de prestador de un servicio básico y estratégico para todos. A menudo, algunas de estas empresas, han considerado más la imagen y valoración de los mercados financieros, que la percepción que de ellas tenían los ciudadanos de las sociedades en las que operan.

Para evitar este desencuentro, las empresas más avanzadas del mundo llevan ya años trabajando en los distintos aspectos de su responsabilidad social. La “creación de valor compartido” es una de estas estrategias. La empresa se compromete a crear al mismo tiempo valor para el accionista y para la sociedad en la que opera.

Por todo ello, la Fundación Gas Natural Fenosa encargó en su día la elaboración de este libro con el objetivo de aplicar esta estrategia de “creación de valor compartido” al sector energético, a nivel mundial, de forma práctica y operativa. De ahí que propusiéramos que, más allá de la conceptualización, se describieran ejemplos y casos reales de aplicación de esta nueva concepción. El resultado es la publicación que tiene en sus manos en la que se incluyen, en forma de ficha, 25 casos reales de diferentes empresas, en distintos lugares del mundo.

Los casos prácticos se agrupan en tres categorías distintas: la primera incluye las iniciativas en las que la actividad de la empresa contribuye de forma directa al desarrollo económico local; la segunda se refiere a las experiencias de mejora del medio ambiente que han tenido también un impacto social positivo y el último grupo describe los proyectos de mejora del acceso a la energía en países en vías de desarrollo. Cada caso incluye un cuadro-resumen con los principales datos de posición: localización, empresa, subsector energético, tipo de infraestructura, alcance territorial, fase del proyecto y estrategia. A partir de ahí, se describe con algún detalle el contexto en el que se opera, las actuaciones desarrolladas y los resultados obtenidos.

En base a todo este caudal de información operativa, el libro concluye con una serie de propuestas y directrices de actuación para las empresas e instituciones que deseen entrar en este terreno.

Las empresas energéticas han incorporado desde hace ya mucho tiempo las consideraciones sociales en su estrategia. Un ejemplo destacado es la propia actividad a favor de la eficiencia, es decir los servicios encaminados a ayudar al consumidor final a utilizar la menor cantidad posible de energía en la satisfacción de sus necesidades. La empresa ha dejado de vender solamente “productos” energéticos, para incorporar también “servicios” como la eficiencia. A la larga, lo que se obtiene es lo principal: reforzar la confianza y fidelidad del cliente.

Este no es más que un ejemplo de “creación de valor compartido” de las empresas energéticas. Descubrirá numerosas posibilidades para desarrollar todavía más la actividad de responsabilidad social de su empresa o institución. Avanzamos hacia un mundo nuevo basado en la cooperación entre empresas, gobiernos y consumidores. Juntos para conseguir un futuro mejor.

Martí Solà
Director general
Fundación Gas Natural Fenosa

Motivación y objetivos

La creación de valor compartido se suele definir como la creación de valor económico y la mejora de la competitividad de una empresa de tal forma que se esté creando al mismo tiempo valor social en la comunidad donde la empresa lleva a cabo su actividad.

Este planteamiento aporta nuevas perspectivas –o amplía las habitualmente consideradas– tanto sobre el rol de las empresas en las comunidades donde desarrollan sus proyectos e infraestructuras como sobre la propia forma de enfocar la gestión empresarial.

Dado que este concepto se concibe con vocación universal y es de muy reciente aparición, su formulación concreta se encuentra todavía en una fase muy incipiente de desarrollo.

En los pocos años de andadura desde su formulación en dos artículos académicos (uno en 2006 y otro en 2011), la idea de “compartir valor” en una estrategia *win-win* no se ha visto exenta de debate entre quienes lo consideran un enfoque totalmente innovador y quienes lo entienden como un planteamiento complementario o subyacente al concepto de responsabilidad social corporativa. Todo ello por no mencionar a los autores más críticos, que lo consideran una simple reformulación de ideas previas destinada a perpetuar un *statu quo* de modelo capitalista globalizado. Entre estas posiciones extremas se encuentra un amplio abanico de posiciones intermedias con matices más o menos marcados.

No es objeto de este informe entrar a debatir este tipo de cuestiones, ni mucho menos tratar de hacer pedagogía a partir de un enfoque rígido u ortodoxo del concepto. Por el contrario, se pretende reflexionar y argumentar de forma pragmática sobre el modo en que este planteamiento aporta elementos de interés en el recurrente debate entre energía y sociedad, así como exponer directrices y estrategias orientadas específicamente al sector energético.

Así pues, los objetivos del informe son:

- a) Desarrollar y aplicar el concepto de “creación de valor compartido” al caso específico del sector energético.
- b) Identificar y ejemplificar, mediante el análisis de un amplio repertorio de casos reales, las múltiples estrategias que se pueden plantear para la creación de valor compartido en el sector de la energía.
- c) Establecer unas directrices generales de actuación, indicando las buenas prácticas a seguir y los enfoques erróneos a evitar.

Los autores quieren agradecer la implicación y colaboración de la Fundación Gas Natural Fenosa en el proyecto. Tanto por sus propios objetivos fundacionales como por el acuerdo de colaboración con la Oficina del Club de Roma en Barcelona, esta institución ha tenido gran interés en desarrollar un trabajo de reflexión y propuestas en torno a estas cuestiones, haciendo especial hincapié en la aportación que un enfoque basado en la creación de valor compartido puede realizar en el ámbito del sector energético.

En concreto, por parte de Gas Natural Fenosa, han colaborado las siguientes personas:

- Antonio Fuertes, responsable de Reputación y Sostenibilidad de Gas Natural Fenosa.
- Iván Chico de la Felicidad, subdirector de Medio Ambiente y Aseguramiento de la Calidad, Gas Natural Fenosa.
- José García Martínez, Desarrollo Sostenible, Gas Natural Fenosa.
- José Miguel Moreno Blanes, director de Nuclear, GNL y Medio Ambiente, GNF Engineering, S.L.U.
- Nieves Cifuentes Valero, responsable de Medio Ambiente y Sostenibilidad, GNF Engineering, S.L.U.
- Francisco Javier Enseñat, Ingeniería y Construcción Hidráulica (GPG), Gas Natural Fenosa.
- Francisco Velasco Heredero, responsable de la Unidad de Upstream, Gas Natural Fenosa.
- Manuel Ludevid, Nuria Velasco y Manuel Beguer, Fundación Gas Natural Fenosa.

Resumen ejecutivo

1. La creación de valor compartido (CVC) constituye un enfoque de gran interés en el marco de la responsabilidad social corporativa (RSC)

La creación de valor compartido es un concepto novedoso en la forma, aunque no necesariamente en el fondo, que aporta un enfoque muy interesante sobre cómo abordar la interacción entre empresas y sociedad a fin de alcanzar un beneficio mutuo.

En esencia, la CVC requiere de la identificación de estrategias que contribuyan al progreso económico y social de las comunidades donde las compañías llevan a cabo su actividad, favoreciendo al mismo tiempo la generación de valor económico y el aumento de competitividad. Estos aspectos marcan la diferencia con respecto a las formulaciones más tradicionales del concepto de responsabilidad social corporativa (véase 1. Creación de valor compartido: concepto y aplicabilidad).

Pese a que se trata de un término no exento de debate –en particular en relación a su grado de vinculación con la responsabilidad social corporativa–, lo más relevante no es la discusión teórica sino su aplicabilidad práctica. En este sentido, ya existen metodologías desarrolladas que, aunque todavía no respondan a estándares plenamente aceptados a nivel internacional, sí ofrecen herramientas útiles para su implantación (véase Anexo I. Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor).

2. El sector energético constituye un ámbito relevante para el desarrollo y la aplicación de la CVC

El sector energético ofrece enormes posibilidades para el desarrollo de estrategias de CVC, pese a que hasta el momento han sido exploradas aún de manera incipiente.

Con todo, las peculiaridades que caracterizan al sector inciden en la forma de implementar estas estrategias (véase 2. Infraestructuras energéticas: percepción social y rol de la administración). Entre otras, cabe destacar las siguientes:

- La gran relevancia estratégica de la energía, con implicaciones a múltiples niveles –desde la política internacional hasta la experiencia cotidiana de la ciudadanía, pasando por la vinculación al desarrollo socioeconómico o la gestión de riesgos a escala local o regional–.
- El hecho de que muchas infraestructuras energéticas sean declaradas de “interés general” o “interés público” y/o estén planificadas a nivel nacional.
- La coexistencia de infraestructuras puntuales (centros de generación, instalaciones de extracción de combustibles fósiles o de almacenamiento) con otras lineales (transporte y distribución), que pueden abarcar decenas o centenares de kilómetros y cuyos impactos se difuminan en el territorio.
- La percepción social de las cuestiones energéticas y de las propias empresas del sector.

Los propios procesos de tramitación administrativa de los proyectos ofrecen oportunidades de mejora que pueden facilitar la creación de valor compartido. Se han identificado tres aspectos clave, que implican tanto a las empresas del sector como a la administración:

- Fomento de la cultura energética en el conjunto de la sociedad.
- Interacción con las partes interesadas: escucha activa y mediación.
- Mejora de procedimientos administrativos y enfoque empresarial más allá del *permitting*.

3. La CVC contribuye al desarrollo empresarial y a la mejora de las relaciones entre las empresas y la sociedad

El desarrollo de estrategias de CVC constituye un buen acicate para fomentar el desarrollo de nuevos productos o servicios, la apertura de nuevos mercados y la innovación por parte de las empresas del sector.

De hecho, la creación de valor refuerza una tendencia que ya se da hoy en día según la cual las compañías energéticas cada vez combinan más los aspectos meramente productivos o de suministro con la prestación de servicios (incluyendo, por ejemplo, estrategias de eficiencia o ahorro energético para usuarios finales). Todo ello favorece su competitividad en un mundo y una economía cada vez más globalizadas. Esta afirmación resulta especialmente válida en el caso del sector energético, habitualmente muy encasillado en relación a sus actividades y procedimientos y no siempre bien percibido por parte de la sociedad o de algunos de sus colectivos.

Un compromiso riguroso y sostenido en el tiempo en este ámbito permitirá mejorar, justamente, la percepción de la sociedad en relación a las empresas del sector. Este efecto se amplificaría notablemente en la medida en que se implementaran actuaciones de CVC por un número amplio de compañías y no únicamente de manera aislada o en casos muy concretos.

4. Un compromiso global que debe implantarse en el *core business* de las compañías del sector

Considerar la aplicación de la CVC solo en términos de facilitar la implantación de las infraestructuras energéticas sería un error que pervertiría el sentido global del concepto. La CVC requiere de un enfoque amplio e integrador que se ha de traducir no solo a nivel organizativo sino también en la propia definición de la misión, visión y valores de la empresa.

La simple extrapolación de estrategias de RSC y sostenibilidad ya existentes puede resultar insuficiente en muchos casos puesto que se deben asumir dos premisas:

- Focalizar los planes o programas de acción en las comunidades donde la compañía está presente, adaptándolos a las singularidades respectivas.
- Maximizar la relación coste-beneficio de las actuaciones que se lleven a cabo en un doble sentido: relevancia e interés para la sociedad por una parte e importancia para el propio desarrollo de la empresa y su cuenta de resultados.

5. De la teoría a la práctica: un repertorio amplio de estrategias y directrices de aplicación para el sector energético

Se han identificado tres grandes categorías de estrategias de aplicación en el ámbito del sector energético, a partir del análisis de un extenso repertorio de casos a distintos niveles y contextos (véase 3. Estrategias de aplicación y estudios de caso):

- **Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial**, en términos de formación y capacitación, impulso a proveedores locales, salud o calidad de vida. Esta estrategia no se circunscribe a países emergentes o en desarrollo: la implicación en proyectos *smart city* o el desarrollo de clústeres energéticos ejemplifican también su potencial en países desarrollados.
- **Planteamiento de actuaciones ambientales con valor socioeconómico añadido**, incluyendo el establecimiento de sinergias entre diversos tipos de infraestructuras.
- **Facilitación del acceso a la energía**, con enfoques parcialmente asimilables a estrategias de cooperación, pero sin renunciar al valor empresarial que supone la ampliación de mercados y clientes.

Estas categorías, no necesariamente excluyentes entre sí, permiten múltiples concreciones adaptadas a cada ámbito geográfico y contexto sociocultural y ofrecen enfoques útiles para distintos tipos de infraestructuras (tanto puntuales como lineales) e incluso para diversas fases de su ciclo de vida como proyecto. Así, si bien es deseable que estas estrategias se conciben ya desde la fase de diseño del proyecto, a fin de amplificar al máximo el potencial de creación de valor, algunos de los ejemplos expuestos revelan que es posible contemplarlas de manera más específica para la fase constructiva u operativa (en tareas de mantenimiento, por ejemplo).

Por otra parte, del análisis de los casos también se han extraído ocho directrices generales a seguir por parte de las empresas del sector energético (véase 4. Directrices y estrategias para la implantación de CVC en el sector energético) que, en buena medida, son igualmente aplicables a otros sectores ajenos al ámbito de la energía:

- Asunción del enfoque a nivel corporativo y de organigrama.
- Análisis de la realidad socioeconómica del territorio y de los impactos potenciales de la actuación.
- Proximidad, participación y retroalimentación con los agentes y administraciones locales y regionales.
- Comunicación y transparencia.
- Detección de oportunidades e integración transversal de temáticas socioeconómicas y ambientales.
- Flexibilidad y adaptación a las singularidades locales.
- Seguimiento y visualización de resultados.
- Visión global y compromiso sostenido en el tiempo.

6. Cinco factores clave para el éxito en la implementación y cinco errores a evitar

Las claves del éxito en la implementación de estrategias de creación de valor compartido se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Voluntad y liderazgo empresarial, con implicación de las administraciones públicas y los agentes sociales.
- Sostenibilidad de las actuaciones en su triple dimensión social, económica y ambiental.
- Visión holística y transversal en la detección de potencialidades y oportunidades.
- Aplicación rigurosa y honesta, con enfoques a medio y largo plazo.
- Adaptación y flexibilidad a las singularidades locales.

De manera análoga, es importante destacar los principales planteamientos erróneos a evitar, puesto que a la larga solo servirían para desprestigiar tanto el concepto de creación de valor como la propia reputación de las empresas:

- Utilizar una aparente estrategia de CVC como *marketing* empresarial para justificar cualquier tipo de proyecto energético o para solventar conflictos puntuales.
- Considerar la CVC como un aspecto colateral de la actividad empresarial, desvinculada del diseño y la ejecución de los proyectos.
- Argumentar como CVC meros criterios de “interés público”, generación de puestos de trabajo o aplicación de medidas preventivas o compensatorias.
- Evitar, o limitar excesivamente, la interacción con los distintos agentes implicados de cara al diseño de las estrategias.
- No implicarse directamente en la implantación efectiva de las actuaciones, limitándose a la financiación de medidas ejecutadas por terceras partes.

7. Un enfoque proactivo y preventivo que, sin embargo, no constituye una panacea universal

Pese a lo expuesto, resultaría pretencioso y poco realista otorgar a la CVC un rol desproporcionado como solución global ante todo tipo de circunstancias, especialmente cuando ya se han desencadenado agravios o situaciones conflictivas. Desde esta perspectiva, la CVC ejerce un rol preventivo, puesto que la aplicación proactiva de este tipo de aproximación puede minimizar eventuales problemas o conflictos posteriores y, en todo caso, mejorar la comunicación e interacción con los actores locales en todo momento, ya se trate de administraciones o de colectivos de la sociedad civil.

Sería igualmente equívoco generar expectativas desproporcionadas entre los actores locales implicados respecto al potencial de la CVC, dado que posteriormente solo generarían frustración y empeorarían la percepción del sector en el conjunto de la sociedad.

En definitiva, la CVC puede contribuir a mejorar la situación socioeconómica y ambiental preexistente en una determinada área o región, pero no puede pretender resolver todos los

problemas de las comunidades locales. Tampoco debe sustituir el rol de las administraciones, agencias gubernamentales, entidades sociales u organizaciones no gubernamentales (ONG) que ya desarrollen su actividad en la zona, sino colaborar conjuntamente con las mismas.

8. Una opción voluntaria, y sin embargo cada vez más imprescindible, para garantizar la viabilidad de las empresas

En pleno siglo XXI los criterios de actuación de las empresas, entre ellas las del sector energético, deben incorporar más que nunca no solo los principios éticos que establecen los convenios y organismos internacionales y las normativas nacionales, sino también un compromiso más amplio con la sociedad que reporte beneficios mutuos a medio y largo plazo.

El reto es enorme y los planteamientos de creación de valor compartido pueden contribuir a afrontarlo. Para reforzar su potencial y eficacia, la búsqueda de enfoques cooperativos y colaborativos entre empresas, administraciones públicas y agentes sociales resulta cada vez más necesaria.

Solo en la medida en que las compañías contribuyan activamente a la mejora de la sostenibilidad del entorno donde actúan –tanto en su dimensión social como económica o ambiental– constituirán parte de la solución y no del problema y así serán percibidas por la sociedad y por los gobiernos e instituciones públicas. Al fin y al cabo –y más allá de cuestiones éticas–, de ello depende en gran medida su competitividad y viabilidad empresarial.

1.

Creación de valor compartido: concepto y aplicabilidad

1.1. La responsabilidad social corporativa como punto de partida

A lo largo de la primera mitad del siglo XX, las corrientes económicas del libre mercado defendían que las empresas solo debían buscar su propio bien y maximizar sus beneficios, considerando toda acción social ajena a su gestión. En contrapartida, y de forma paralela, iban surgiendo también enfoques alternativos que buscaban mejorar la integración entre empresa y sociedad. Por ejemplo, en el año 1950 Cleo F. Craig, presidente de la American Telephone and Telegraph Company (AT&T), escribió en uno de sus libros la siguiente cita:

“En los negocios solamente puedo ver un único camino seguro a seguir. Llámenlo sentido común, como lo llaman en política, o llámenlo como quieran. A mi juicio, la industria debe aspirar a existir eternamente y al mismo tiempo operar para el bien de la comunidad. La comunidad no puede circular por una vía y la empresa por otra. Comunidad y empresa son inseparables, interactivas e interdependientes.”

A mediados de la década de 1960 empiezan a aparecer enfoques que podrían denominarse “filantrópicos” en las organizaciones empresariales. Estos primeros planteamientos proponían donativos puntuales a causas cívicas o a organizaciones sin ánimo de lucro, pero sin continuidad ni relación con la actividad empresarial.

Este enfoque fue evolucionando y pasó por distintas denominaciones, como filantropía estratégica, *marketing* social o filantropía corporativa. Estos planteamientos no siempre fue-

ron bien vistos por los sectores económicos y no faltaron críticas de economistas como Milton Friedman, que hacia 1970 hizo célebre la expresión “*business of business is business*” (traducible como “la única finalidad de las empresas es hacer negocios”).

A lo largo de la década de 1990 se empezó a difundir el concepto de responsabilidad social corporativa (RSC) o responsabilidad social empresarial (RSE), denominaciones que cabe tratar como equivalentes en referencia a la expresión original en inglés *corporate social responsibility*. A día de hoy constituye una denominación consolidada y ampliamente reconocida por empresas e instituciones de todo el mundo, a pesar de que todavía no existe un estándar plenamente aceptado internacionalmente para evaluar este compromiso empresarial.

La responsabilidad social corporativa o empresarial (RSC o RSE) ha sido objeto de múltiples definiciones a lo largo de los años por parte de diversas instituciones y organizaciones. Probablemente, una de las más integradoras y simples sea la que establece la Comisión Europea en la Comunicación citada, COM (2011) 681, y que revisa formulaciones previas: “la responsabilidad de las empresas en relación a sus impactos sobre la sociedad.”

En esta misma línea, el Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa¹ la entiende como “la forma de conducir los negocios de las empresas que se caracteriza por tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medio ambiente y sobre la sociedad en general. Ello implica el cumplimiento obligatorio de la legislación nacional e internacional en el ámbito social, laboral, medioambiental y de derechos humanos, así como cualquier otra acción voluntaria que la empresa quiera emprender para mejorar la calidad de vida de sus empleados, de las comunidades en las que opera y de la sociedad en su conjunto”.

Más adelante se ejemplifica con cierto detalle el tratamiento y enfoque que las grandes empresas del sector energético español e internacional están dando a la responsabilidad social corporativa en la actualidad (véase 1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético).

1. El Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa (Observatorio de RSC) es una organización sin ánimo de lucro surgida en 2004 de la mano de varias organizaciones de la sociedad civil (ONG, asociaciones de consumo, sindicatos) con el objetivo de trabajar en el impulso de la correcta aplicación de la responsabilidad social corporativa (RSC). Más información en: www.observatoriorsc.org

Referentes internacionales relevantes en materia de RSC

- Pacto Mundial de las Naciones Unidas (*United Nations Global Compact*, UNGC), que desde el año 2000 estableció 10 principios en materia de derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción a los que se pueden adherir las empresas de forma voluntaria (<http://www.unglobalcompact.org>).
- Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y la política social, adoptada ya en 1977 por parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (http://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_094386/lang--en/index.htm).
- Líneas directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico para las empresas multinacionales. En 1976 la OCDE elaboró una primera versión que ha sido revisada en cinco ocasiones, la última de ellas en 2011 (<http://www.oecd.org/corporate/mne/>).
- Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas, Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, COM (2011) 681 (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/>).
- ISO 26.000: 2010 sobre responsabilidad social, que, a diferencia de otras normas ISO, constituye más una guía que un sistema de requerimientos que deban ser certificados (<http://www.iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm>).
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Esta organización internacional trabaja en múltiples ámbitos relacionados con la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad (véase Anexo AI.2 La metodología del WBCSD) (<http://www.wbcsd.org/>).
- Global Reporting Initiative (GRI), organización surgida en 1997 que impulsa la elaboración de memorias de sostenibilidad en todo tipo de empresas e instituciones. Tiene su sede en Ámsterdam y oficinas regionales en Australia, Brasil, China, India y Estados Unidos (www.globalreporting.org).



Figura 1.1. Modelo de gestión del Pacto Mundial de la ONU.

Fuente: ONU (2011). *Modelo de gestión del pacto mundial de la ONU. Marco para su implementación* (http://www.pactomundial.org.mx/home/?page_id=23).

La figura 1.2 ilustra los múltiples criterios que una verdadera estrategia de RSC debe incorporar en la actualidad. La orientación a las múltiples partes interesadas (*stakeholders*), más allá de las tradicionales –accionistas, empleados, proveedores y consumidores/clientes–, es un aspecto clave y puede incluir tanto administraciones y organismos gubernamentales a diferentes niveles de gestión como ONG, entidades del tercer sector, centros de investigación y desarrollo, clústeres económicos locales o colectivos representativos de la sociedad civil.

Este enfoque incorpora cuestiones clave claramente vinculadas a la creación de valor compartido. La propia Comunicación de la Comisión Europea del año 2011 explicita lo siguiente:

“Para asumir plenamente su responsabilidad social, las empresas deben aplicar, en estrecha colaboración con las partes interesadas, un proceso destinado a integrar las



Figura 1.2. Elementos clave de una estrategia actualizada de responsabilidad social corporativa.

Fuente: elaboración propia a partir de Crane, A., Matten, D. y Spence, L.J. (2013).

Corporate social responsibility: readings and cases in a global context.

preocupaciones sociales, medioambientales y éticas, el respeto de los derechos humanos y las preocupaciones de los consumidores en sus operaciones empresariales y su estrategia básica, a fin de:

- Maximizar la creación de valor compartido para sus propietarios/accionistas y para las demás partes interesadas y la sociedad en sentido amplio.
- Identificar, prevenir y atenuar sus posibles consecuencias adversas.”

No obstante, es cierto que en muchos casos la RSC –como así lo demuestran las memorias anuales elaboradas por las empresas– se aborda con un alcance más limitado, centrado en los impactos positivos –o en la reducción de los negativos– que una empresa realiza a nivel ambiental y social en aspectos no necesariamente vinculados a las comunidades locales donde opera o, en ocasiones, ni tan siquiera relacionadas con su ámbito de actividad. Evidentemen-

te, no es que este tipo de aproximación se considere inadecuado, pero sí puede resultar insuficiente si no se concede la atención necesaria al posicionamiento de las empresas en los territorios donde opera.

Es en este contexto en el que se formula el concepto de creación de valor compartido (*creating shared value*), el cual se desarrolla en el apartado siguiente.

1.2. Crear valor económico y valor social al mismo tiempo

La creación de valor es un concepto de uso corriente en el mundo empresarial desde hace décadas, si bien en su acepción clásica se aplica esencialmente a generar valor económico para la empresa y sus accionistas.

Con todo, cada vez resulta más evidente que el valor económico no puede ser lo único que defina una empresa del siglo XXI en un mundo globalizado que evoluciona de forma acelerada gracias a las tecnologías de la información y la comunicación.

La interdependencia entre empresas y sociedad es clara y múltiple, siendo mucho más amplia que la de una simple relación lineal entre productores de bienes y servicios y mercados que los adquieren o de trabajadores empleados en una compañía. La empresa necesita de una comunidad próspera, tanto para crear demanda de sus productos como para generar unas condiciones favorables para el negocio. Por su parte, la comunidad precisa de empresas exitosas que ofrezcan empleo y oportunidades de creación de riqueza para sus ciudadanos. Este planteamiento ofrece nuevas perspectivas para las empresas, que pueden obtener una ventaja competitiva según la manera en que configuren la cadena de valor de sus productos o servicios. La localización de la actividad, y de los mercados a los que se orienta, ofrece múltiples oportunidades en términos de innovación, productividad o definición de nuevos productos.

Atendiendo a este enfoque, la creación de valor compartido (CVC) consiste en la generación de valor económico y la mejora de la competitividad de una empresa de forma que al mismo tiempo se esté creando valor social, contribuyendo a mejorar las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde la compañía tiene su actividad. Es decir, se trata de entrelazar el desarrollo económico de una empresa con el progreso socioeconómico de las comunidades donde actúa, para que ambas se beneficien mutuamente.

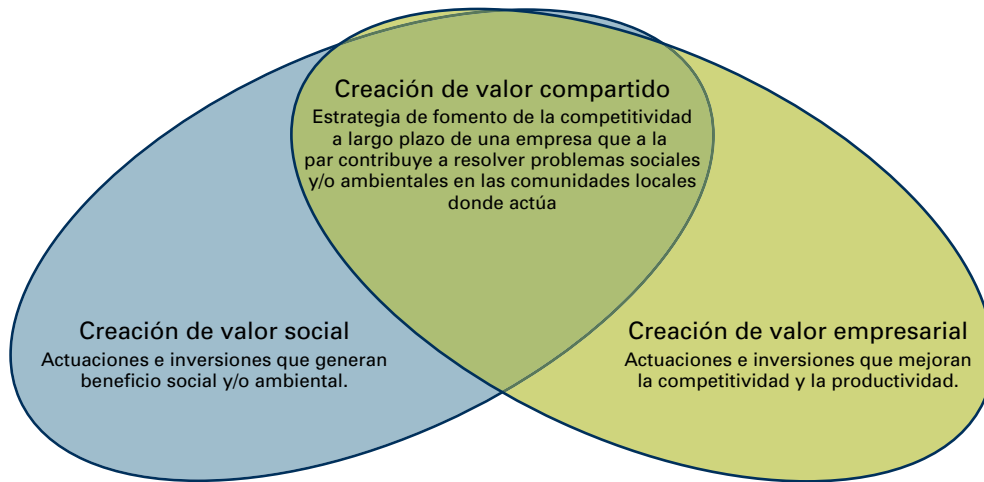


Figura 1.3. Integración de la creación de valor compartido en el marco de la creación de valor de una empresa.

Fuente: elaboración propia a partir de Foundation Strategy Group (2011).
Creating Shared Value: a How-to Guide for the New Corporate (R)evolution.

El concepto de CVC apareció por primera vez en el artículo titulado “Estrategia y sociedad: el vínculo entre la ventaja competitiva y la responsabilidad social corporativa” (“Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility”), publicado por los profesores Michael E. Porter y Mark R. Kramer en la revista Harvard Business Review, en diciembre del 2006.

Sin embargo, no fue hasta enero de 2011 en que los mismos autores revisaron y ampliaron el concepto en un artículo más extenso y que tuvo mayor repercusión. Fue publicado en la misma revista que el anterior y tenía como título explícito: “Creación de valor compartido. Cómo reinventar el capitalismo y liberar una oleada de innovación y crecimiento” (“Creating shared value. How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth”)².

El proceso de creación de CVC se inicia con el reconocimiento de las necesidades y las fortalezas de la comunidad con la que va a interactuar la empresa. Una vez identificadas, y con una visión a largo plazo, la empresa detectará qué aportaciones puede brindar a la sociedad desde el desarrollo de su propia actividad y atendiendo a sus objetivos económicos empre-

2. El artículo se puede descargar desde la página web de la Shared Value Initiative en su versión original en inglés, así como en su traducción al castellano (<http://sharedvalue.org/about-shared-value>).

sariales (véanse 1.3. Estrategias generales para la creación de valor compartido y AI.1. Las directrices de la Foundation Strategy Group).

La CVC asume que las organizaciones no tienen capacidad para cubrir todas las necesidades de la comunidad, por lo que deben ceñirse a cubrir aquellas necesidades sociales que a su vez benefician directa o indirectamente a la actividad económica que desarrolla la empresa. Con independencia de si se aplica o no esta visión restrictiva de manera rígida, es conveniente destacar que, en realidad y como se expone en capítulos posteriores, casi siempre se pueden identificar beneficios indirectos con la aplicación de este enfoque que revierten positivamente en la empresa a nivel económico.

De este modo, la organización tendrá la oportunidad, por ejemplo, de incorporar a los productos beneficios sociales, de atender a comunidades que quedarían fuera del alcance de un producto determinado, de ejercer impactos positivos en las comunidades, como por ejemplo formando a trabajadores con perfiles técnicos específicos de los cuales la empresa tenga carencia, así como de maximizar la eficiencia en el uso de los recursos naturales para no impactar de manera irreversible en el entorno natural de esa comunidad, entre muchas otras estrategias.



Figura 1.4. Identificación de factores que inciden sobre la productividad (y, por extensión sobre la competitividad) empresarial, relevantes desde la perspectiva de creación de valor.

Fuente: elaboración propia a partir de Porter, Michael E. y Kramer, Mark R. (2011).

"Creación de valor compartido. Cómo reinventar el capitalismo y liberar una oleada de innovación y crecimiento". Harvard Business Review. Enero-febrero 2011.

La CVC no está exenta de retos como, por ejemplo, la definición de criterios y estrategias adaptadas a sectores específicos, tanto de cara a la implementación real como al diseño de metodologías de análisis, valoración y seguimiento. Contribuir a dar respuesta a estos retos en el caso del sector energético constituye, en definitiva, el principal objetivo del presente trabajo.

La breve andadura del concepto de CVC induciría a pensar que ha habido poco margen para disponer de casos contrastados sobre su aplicabilidad efectiva. Sin embargo, múltiples prácticas empresariales anteriores a la definición del concepto –y en ámbitos muy diversos– admiten una relectura en términos de CVC (véase 1.3. Estrategias generales para la creación de valor compartido).

De hecho, los autores del concepto utilizan diversos ejemplos de prácticas aplicadas en los años previos a su formulación precisa. Entre muchos otros, mencionan casos de compañías de sectores tan diversos como General Electric, Hewlett-Packard, Intel, Unilever o Wal-Mart. Entre las multinacionales, aún escasas, que utilizan de forma expresa la denominación de “creación de valor compartido” en sus comunicaciones y memorias anuales cabe mencionar a Nestlé o a Dow Chemical.

En el ámbito del sector energético, hoy en día aún existen escasos ejemplos de utilización explícita del término “creación de valor compartido” en la documentación corporativa. Con todo, se percibe un creciente interés por este enfoque en las memorias de sostenibilidad y de responsabilidad social corporativa del año 2013 en relación a años anteriores, hecho que puede indicar un cambio de tendencia (véase 1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético).

Creación de valor compartido y responsabilidad social corporativa ¿enfoques antagónicos o complementarios?

Como ya se ha apuntado en la introducción, existe cierta controversia sobre el alcance y relevancia de ambos conceptos y sus implicaciones prácticas. De hecho, este debate no se ciñe a estos dos conceptos, dado que se han acuñado muchas otras expresiones que, cuando menos en parte, responden a enfoques similares³.

3. A título de ejemplo, una de las expresiones que el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ha utilizado recientemente ha sido la de “negocios inclusivos” para referirse a “iniciativas empresariales económicamente rentables, ambiental y socialmente responsables, que en una lógica de mutuo beneficio incorporan en sus cadenas de valor a comunidades de bajos ingresos y mejoran su calidad de vida”. Justamente con esta denominación el WBCSD publicó en 2010 *Negocios inclusivos: creando valor en América Latina*. En esta

En todo caso, atendiendo al propósito de este trabajo, este tipo de discusión no se considera relevante, puesto que lo que se pretende es explorar el interés de aplicar este tipo de enfoque al sector energético y, con independencia de las denominaciones que se utilicen, se asume que ambas son plenamente complementarias y necesarias. Sin embargo, a fin de acotar el ámbito y orientación del informe, resulta oportuno indicar cuáles son aquellos aspectos sobre los que la CVC incide con mayor atención con respecto a lo que se podría denominar un “esquema tradicional de la responsabilidad social corporativa”.

La CVC se orienta específicamente a generar valor social y ambiental directamente sobre las comunidades y territorios donde opera. En consecuencia, el resultado de sus acciones no es difuso, sino concreto y directo para la sociedad y el entorno afectado por la presencia de infraestructuras o instalaciones de una determinada empresa. Ello implica que, antes de plantear una estrategia de CVC, se debe analizar el contexto socioeconómico y ambiental del entorno donde la compañía va a llevar a cabo su actuación (véase Anexo I. Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor).

Este análisis –que en ningún caso sustituye los preceptivos trámites de evaluación de impacto ambiental que correspondan, sino que los complementa– pretende identificar oportunidades de mejora susceptibles de incorporarse al proyecto empresarial, más allá de minimizar impactos directos asociados a la implantación de la actividad. Eso sí, en su visión más ortodoxa, asumiendo que estas actuaciones también conllevarán beneficios directos para la actividad empresarial. Esta sería otra de las principales diferencias con la RSC, tal y como se plantea habitualmente: las acciones incluidas en la RSC de una compañía no tienen como propósito directo incrementar los beneficios económicos, es decir, son independientes del objeto de la empresa; mientras que la CVC las considera como parte integral de la estrategia de rentabilidad y competitividad de la misma.

A los efectos del presente trabajo, pues, se asume la utilización de la locución “creación de valor compartido” atendiendo a la potente carga semántica que representa y al hecho de que expresa de manera concisa las estrategias que se pretenden destacar en el mismo. Todo ello, como se ha indicado, sin menoscabo de la relevancia que se concede al concepto de responsabilidad social corporativa.

publicación se incluye entre sus ejemplos el caso de Nestlé en Perú, compañía que utiliza desde hace años la denominación “creación de valor compartido”.

1.3. Estrategias generales para la creación de valor compartido

Si bien una empresa tiene muchas alternativas para crear valor compartido, las tres estrategias inicialmente concebidas por los autores del concepto son las siguientes:

- **Reconfigurar productos y mercados.** Cualquier producto o servicio genera un impacto sobre la sociedad. En los negocios tradicionales se escogían los productos a fabricar y los mercados para los cuales producir bajo criterios puramente económicos, mientras que en la CVC esta elección debe incluir, además, criterios que busquen el beneficio de la sociedad, generando un impacto positivo. Un ejemplo en este sentido es incluir en la estrategia empresarial los beneficios sociales de ofrecer productos apropiados a consumidores de menores ingresos y reconocerlos como un mercado válido.
- **Redefinir la productividad en la cadena de valor.** La cadena de valor se ve influida y a su vez influye sobre la salud, la seguridad o el uso de recursos naturales, entre otros aspectos. Por lo tanto, incluir criterios para minimizar los impactos negativos sobre estos parámetros comportará la creación de valor. Existen numerosas prácticas que ilustran esta estrategia. Una de ellas es la mejora de procesos productivos orientada a reducir el consumo de energía, lo cual supone un ahorro económico para la empresa y, a su vez, puede contribuir a mejorar la calidad del aire y/o a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero. Planteamientos análogos se pueden hacer en relación al consumo de agua, recurso limitado en muchas zonas, o al uso de materiales en los procesos de fabricación.
- **Favorecer el desarrollo local** de empresas, proveedores de materias primas, infraestructura logística, instituciones y servicios en una zona geográfica común, es decir: fomentar la creación de clústeres que estimulen la productividad y la competitividad. El éxito de una organización, en parte, depende de la red empresarial que la rodea, así como de los servicios y bienes que se encuentran próximos a ella. A su vez, el éxito empresarial puede generar un efecto positivo en las comunidades que la rodean al proporcionar una mayor oferta de puestos de trabajo y riqueza para el territorio.

El análisis pormenorizado de las tres estrategias expuestas no aporta necesariamente elementos innovadores respecto a enfoques empresariales ya existentes actualmente. De hecho, en muchos casos el concepto de valor compartido se ejemplifica a partir de casos reales en los que ya se están llevando a cabo este tipo de actuaciones y que son previos a la definición

formal del concepto. Por otra parte, existen incontables ejemplos de implementación de este tipo de actuaciones bajo denominaciones de responsabilidad social e incluso de mejora de la competitividad o de la productividad.

Es evidente, por tanto, que la singularidad del concepto no radica tanto en el tipo de estrategias que aplica sino en el enfoque integrador y en la filosofía subyacente con las que pretenden que se apliquen.

La implementación efectiva de estrategias de CVC (o asimilables) en el ámbito específico del sector energético, más allá de estos planteamientos generales, se aborda de manera exhaustiva más adelante (véase 3. Estrategias de aplicación y estudios de caso).

Por otra parte, en el Anexo I se exponen con cierto detalle algunos de los instrumentos metodológicos que se pueden aplicar en relación a la creación de valor compartido y se valora su aplicabilidad al sector energético (véase Anexo I. Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor compartido).

Niveles de valor compartido	Resultado del negocio	Resultados sociales
Reconcebir productos y mercados: Cómo abordar las necesidades insatisfechas para producir un incremento en los ingresos y la rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de los ingresos. • Aumento de la participación de mercado. • Aumento del crecimiento de mercado. • Mayor rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor atención de pacientes. • Menor huella de carbono. • Mejor nutrición. • Mejor educación.
Redefinir la productividad en la cadena de valor: Cómo una mejor administración de las operaciones internas incrementa la productividad y reduce los riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor productividad. • Menores costes logísticos y de operación. • Abastecimiento asegurado. • Mejor calidad. • Mayor rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor consumo de energía. • Menor consumo de agua. • Menor cantidad de materia prima. • Mejores habilidades de empleados para el trabajo. • Mayores ingresos de los empleados.
Permitir el desarrollo de clústeres: Cómo el cambio en las condiciones sociales externas a la compañía puede originar un nuevo crecimiento y ganancias de productividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Menores costes. • Abastecimiento asegurado. • Mejor infraestructura de distribución. • Mejor acceso a la fuerza de trabajo. • Mayor rentabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor educación. • Mayor creación de trabajos. • Mejor salud. • Mayores ingresos.

Tabla 1.1. Beneficios de las diferentes estrategias de creación de valor compartido a nivel empresarial y social.
Fuente: Foundation Strategy Group (2012). Midiendo la creación de valor compartido. Cómo generar valor relacionando los resultados sociales y de negocio.

1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético

La responsabilidad social corporativa (RSC) lleva bastantes años incorporada en la inmensa mayoría de grandes empresas y multinacionales del sector energético. Con todo, dentro de un marco general común, cada una aplica enfoques específicos dado que no existen estándares internacionales consensuados de manera general (véase 1.1. La responsabilidad social corporativa como punto de partida). Por otra parte, como es lógico, estos enfoques han ido evolucionando con el tiempo.

Con carácter general –y en una valoración extrapolable a muchos otros sectores empresariales– se podría afirmar que la definición de estrategias orientadas a las comunidades locales donde se opera se ha desarrollado de manera relativamente reciente en el marco de la RSC. En sus inicios, la RSC estaba más focalizada en la sociedad en general por una parte y en los propios trabajadores por otra. Asimismo, se han extendido las adhesiones a convenios o protocolos marco en materia de derechos humanos a nivel internacional e incluso se han impulsado políticas propias de cada compañía en esta materia, especialmente en el caso de multinacionales que operan en países emergentes.

Estas tendencias, aún en fase de consolidación en muchos casos, no están necesariamente orientadas a la generación de valor compartido en el sentido más estricto del término, dado que, aunque reviertan en la comunidad local, no están concebidas como una estrategia que mejore el resultado económico de la empresa. Sin embargo, de manera indirecta, sí pueden influir en el mismo en la medida en que conlleven una mejora en el posicionamiento y la reputación de la compañía ante los actores locales, facilitando un entorno más favorable al desarrollo de su actividad y reduciendo eventuales focos de conflicto.

Existen múltiples diferencias en el tratamiento de estos temas en el marco de la documentación corporativa. Aunque es habitual que se elaboren informes anuales específicos de RSC, se dan casos en los que esta información se integra en “memorias de sostenibilidad” o incluso en el informe general de la compañía. En muchas ocasiones los temas ambientales y sociales están fuertemente interrelacionados –como, por ejemplo, los efectos sobre la salud que pueden derivarse de la emisión de contaminantes a la atmósfera–, por lo que su tratamiento en la documentación corporativa se presta a diversos tipos de enfoques.

Por otra parte, a nivel organizativo también se dan múltiples posibilidades, aunque lo más frecuente es la existencia de un departamento o área específico en materia de RSC y/o soste-

nibilidad que interactúa, en mayor o menor medida, con el resto de departamentos de la compañía.

1.4.1. Contexto en España

En el contexto español, una simple revisión de los contenidos de las memorias de RSC (o equivalentes) del año 2013 de las principales empresas energéticas revela múltiples maneras de plantear la relación de estas compañías con la sociedad, en algunos casos utilizando ya de manera expresa la locución “valor compartido”. He aquí algunos ejemplos de la forma en que se formulan:

- Compromiso con la sociedad.
- Acción social, proyectos sociales.
- Refuerzo del enraizamiento social.
- Valor aportado a la sociedad.
- Generación de valor para la sociedad y los grupos de interés.
- Generación de valor y contribución a la sociedad.
- Cultura de innovación y valor compartido.
- Respeto y desarrollo de las comunidades con las que interactúa.
- Generación de riqueza y bienestar donde la compañía está presente.

A continuación se exponen, en orden alfabético, algunos ejemplos de cómo se ha plasmado este tipo de compromiso en los casos que se consideran más próximos a enfoques de generación de valor compartido.

- **Enagás** ha constituido un grupo de trabajo interno denominado “Cultura de innovación y valor compartido”, cuyo objetivo es revisar el modelo de gestión de grupos de interés (entre otros: inversores, reguladores, empleados, proveedores y entorno local) de acuerdo a la *Actualización estratégica 2013-2015* de la compañía. En 2013 se revisó el mapa de grupos de interés y se identificaron los asuntos relevantes para cada uno, base para poste-

riormente priorizar temáticas, definir mecanismos de consulta y relación y explorar nuevas formas de colaboración para la “creación de valor conjuntamente con sus grupos de interés”.

- **Endesa** ha revisado su clasificación de proyectos sociales, estableciendo seis categorías: acceso a la energía; educación y formación; desarrollo social y calidad de vida; medio ambiente y biodiversidad; voluntariado corporativo, y ayuda humanitaria.

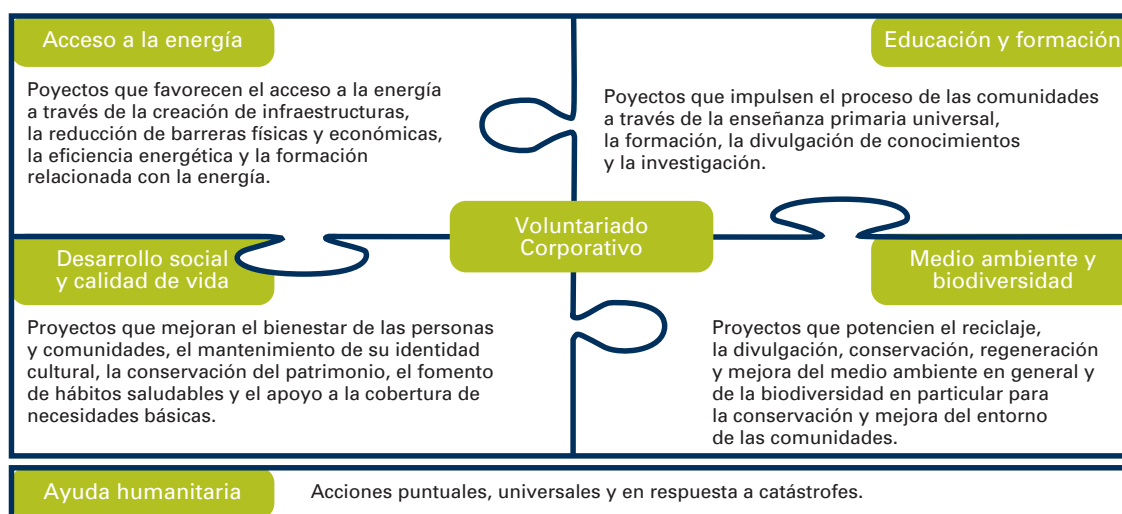


Figura 1.5. Clasificación de las iniciativas de acción social de Endesa.

Fuente: Endesa. *Informe de sostenibilidad 2013*

(<http://www.endesa.com/es/saladeprensa/centrodocumental/home>).

- **Gas Natural Fenosa** establece entre sus principios de actuación responsable con la sociedad la evaluación del impacto social de su actividad en los países donde desarrolla su actividad y la generación de valor con la colaboración de la comunidad local. De hecho, está aplicando la metodología del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD, véase Anexo AI.2) a proyectos concretos en Uganda, México y Costa Rica (véase 3.1. Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial). También dispone de un Centro Operativo Integrado de Latinoamérica (COIL), para canalizar la acción social de la compañía en este contexto geográfico, que desarrolla diversos programas bajo el lema común de “Energía para crecer”.



Figura 1.6. Líneas de actuación prioritarias de Gas Natural Fenosa en relación a su compromiso con la sociedad.

Fuente: Gas Natural Fenosa. *Informe de responsabilidad corporativa 2013*

(<http://www.gasnaturalfenosa.com/es/1285338471462/reputacion+y+responsabilidad+corporativa.html>).

- **Red Eléctrica de España (REE)** ha actualizado la matriz de asuntos relevantes para los diferentes grupos de interés en 2014. Para ello, ha realizado un análisis a través del diálogo participativo con los diferentes agentes, con el fin de contribuir al objetivo de garantizar la creación de valor compartido, orientando las actividades y proyectos a los ámbitos de actuación más relevantes.

Asimismo, ha elaborado un protocolo de relaciones con los municipios y un mapa de contribución de la compañía a la sociedad donde se visualizan los proyectos ambientales y sociales, repartidos por todo el territorio nacional, orientados a contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades. Ambas actuaciones contribuyen a la creación de valor compartido y forman parte del programa de Responsabilidad Corporativa del 2014, publicado en el *Informe de Responsabilidad Corporativa de 2013*.

1. Creación de valor compartido: concepto y aplicabilidad



Figura 1.7. Mapa de proyectos de sostenibilidad de REE.

Fuente: REE (<http://www.ree.es/es/sostenibilidad/mapa-de-proyectos>).

- **Repsol** incluye como uno de sus siete valores la responsabilidad con el entorno social. En 2012 elaboró estudios para la identificación de expectativas corporativas y de grupos de interés y aprobó planes de sostenibilidad nacionales para España, Bolivia, Ecuador y Perú. El 80% de las acciones previstas en estos planes a dos años vista están vinculadas a la retribución variable de sus empleados. En el caso de Ecuador, por ejemplo, se identificaron 74 acciones agrupadas en 7 programas: gobernanza, derechos humanos, prácticas laborales, medio ambiente, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores y participación de la comunidad.



Figura 1.8. Incorporación de las expectativas de las partes interesadas en el Plan de sostenibilidad 2013-2014 de Ecuador de Repsol.

Fuente: Repsol. *Plan de sostenibilidad 2013-2014 de Ecuador* (http://www.repsol.com/es_es/corporacion/responsabilidad-corporativa/como-lo-hacemos/planes-sostenibilidad/default.aspx).

1.4.2. Contexto mundial: el caso del sector del petróleo y gas

No es objeto de este trabajo analizar de manera pormenorizada las políticas de responsabilidad social del sector energético a nivel mundial, por lo que se ha optado por centrar el análisis en este subsector representativo, que además ofrece elementos particularmente interesantes para la reflexión.

Las grandes multinacionales relacionadas con la exploración y explotación de recursos petrolíferos y gasistas (BP plc, ExxonMobil, Shell, entre otras) se cuentan entre las compañías que más desarrollan (o cuando menos, más publicitan) su política de RSC. Ello no resulta extraño, puesto que, dadas las características de su actividad (eventuales impactos ambientales, riesgo de accidentes o vertidos), suelen afrontar frecuentes situaciones de conflicto con las comunidades locales que, en parte, se intentan contrarrestar mediante estrategias de RSC.

En este sentido, por ejemplo, los diversos episodios de grandes vertidos procedentes de buques de transporte o de plataformas marinas, con gran repercusión mediática, suponen antecedentes negativos que afectan enormemente la reputación de estas compañías y, qué duda cabe, dificultan su relación con la sociedad. Este tipo de conflictos con las comunidades locales no se circunscriben a plataformas extractivas en mar abierto sino que también se pueden dar de manera mucho más explícita en instalaciones ubicadas tierra adentro, donde la proximidad de la población a la infraestructura suele ser mucho más evidente. En este contexto, hoy en día están adquiriendo un protagonismo creciente los proyectos de explotación de recursos no convencionales (como la fracturación hidráulica o *fracking*).

A continuación se exponen dos ejemplos ilustrativos de modificación de la estrategia en relación a la comunidad local: uno vinculado al vertido de petróleo en mar abierto producido en el Golfo de México en 2010 y otro a la explotación de arenas bituminosas en Canadá.

Ejemplo 1. British Petroleum (BP) y la gestión del vertido de petróleo en el Golfo de México

La explosión de la plataforma *Deepwater Horizon* de BP en el Golfo de México (2010) es un ejemplo relativamente reciente de accidente grave en mar abierto, con claras repercusiones para las poblaciones costeras.

El vertido, que se prolongó durante prácticamente tres meses, supuso la afectación de una extensión de unos 180.000 km² e impactó gravemente tanto a nivel ambiental y ecológico como sobre la actividad económica de la costa cercana (especialmente en la pesca y el turismo). Por otra parte, afectó de manera muy evidente la reputación y el balance económico de la compañía. En diciembre de 2013 BP evaluó los costes vinculados al vertido hasta ese momento en cerca de 30.000 millones de dólares (correspondientes a tareas de contención y limpieza, restauración ecológica, indemnizaciones, multas y programas de desarrollo local).

En este sentido, y más allá de la restauración ambiental, la compañía está llevando a cabo programas de “restauración socioeconómica” para las comunidades locales, principalmente en los estados norteamericanos de Alabama, Florida, Luisiana y Mississippi. Entre otros, ha destinado hasta 2013:

- 178 millones de dólares a la promoción del turismo en la zona.
- 48 millones para la promoción de productos pesqueros y 23,9 millones de dólares para el muestreo y análisis de los mismos a fin de garantizar su idoneidad para el consumo.

- 100 millones de dólares para un fondo de asistencia a los trabajadores desempleados de la plataforma, administrados por la Baton Rouge Area Foundation. De manera directa la explotación, que actualmente se mantiene no operativa atendiendo a la moratoria impuesta por el gobierno federal estadounidense, empleaba a 2.300 personas en la zona.
- 54 millones de dólares a un fondo destinado a programas de salud en atención primaria de la zona.

En la actualidad, la web de BP cuenta con un apartado específico y permanente sobre la restauración económica y ambiental del Golfo de México (véase figura 1.9).

Sin entrar a debatir el modelo de gestión de riesgos de la compañía, resulta evidente que el perjuicio económico para la misma está siendo muy elevado y la ha forzado a destinar una gran cantidad de recursos –económicos, técnicos y humanos– a tratar de recuperar la reputación perdida.

BP: 08p 447 8 # (0.85) USD 41.3 # (0.14)*

BP Global | BP Worldwide

About BP Products and services Sustainability Investors Press Careers Gulf of Mexico restoration

Gulf of Mexico restoration

BP is supporting economic and environmental restoration efforts in the Gulf Coast as part of our ongoing commitment to the region following the Deepwater Horizon accident in 2010

Restoring the environment

BP has been working with state and federal agencies to assess and restore natural resources injured as a result of the Deepwater Horizon accident

Find out more

Restoring the economy

Gulf Coast recovery

We are continuing to see progress in the economic and environmental recovery of areas affected by the Deepwater Horizon accident. Find out more about how we responded to the accident and our progress to date

Gulf recovery factsheet (pdf, 114.2KB)

BP's payments related to Gulf Coast recovery

Activity (as at 31 December 2014)	Funding
Response and clean-up	\$14 billion*
Claims, advances and settlements	\$13.1 billion
Funding for the natural resource damage assessment process	\$1 billion*
Early restoration projects (approximate cost of approved projects)	\$600 million
State-led tourism campaigns	\$170 million
State-led seafood marketing programmes	\$40.5 million
State-led seafood testing	\$25.3 million

Figura 1.9. Página web de BP relativa a las actuaciones de restauración económica y ambiental en el Golfo de México.

Fuente: BP (<http://www.bp.com/en/global/corporate/gulf-of-mexico-restoration.html>).

Aunque resulta difícil de evaluar, es posible que un enfoque de relación más fluido y comprometido con las comunidades locales previo al accidente hubiera favorecido una reacción menos conflictiva después del mismo, y hubiera facilitado la búsqueda de soluciones consensuadas por ambas partes.

Ejemplo 2. Suncor y la estrategia de colaboración económica con las comunidades aborígenes en Canadá

Dentro de la tipología de grandes compañías del sector petrolífero, una de las pocas que está utilizando de forma expresa el término “creación de valor compartido” es Suncor, multinacional canadiense orientada a la explotación de arenas bituminosas y, recientemente, también a las energías renovables. En muchos casos, las áreas de explotación de arenas bituminosas se sitúan en territorios tradicionales de comunidades aborígenes, por lo que la interacción con las mismas adquiere especial relevancia.

En este sentido, en 2012 se inició la implementación de una estrategia de colaboración económica con los aborígenes (*Aboriginal Economic Collaboration Strategy*) centrada en cuatro ejes clave:

- Aumentar la contratación y los vínculos comerciales con las empresas locales.
- Liderar la capacitación de nuevas empresas locales relacionadas con la actividad de la compañía.
- Invertir recursos en iniciativas de desarrollo local impulsadas desde la comunidad.
- Establecer alianzas estratégicas con organizaciones externas, como el Canadian Council for Aboriginal Business.

En su informe de sostenibilidad de 2013, Suncor explicita la creación de valor compartido como la directriz a seguir en relación con las comunidades locales del norte de Alberta (Canadá), en este caso promoviendo, mediante la Suncor Energy Foundation (SEF), la educación y capacitación de los jóvenes, parte de los cuales pasarán a ser empleados de la compañía.

2.

Infraestructuras energéticas: percepción social y rol de la administración

2.1. Las infraestructuras energéticas, componente básico de la sociedad del siglo XXI

El modelo socioeconómico actual es extraordinariamente dependiente del modelo energético y es por ello que la planificación del mismo adquiere un marcado carácter estratégico en las políticas públicas, tanto a nivel nacional como internacional. Por otra parte, multitud de aspectos relacionados con la calidad de vida de las personas se fundamentan en una base energética: infinidad de procesos y actos cotidianos requieren energía –desde el transporte hasta el saneamiento de las aguas residuales, pasando por la utilización de cualquier dispositivo electrónico–, aunque no siempre se tenga conciencia de ello. Y esta dependencia de la energía es cada vez mayor. Basta pensar, por ejemplo, en las innumerables implicaciones personales y sociales que comporta un problema de suministro eléctrico, aunque sea solo por un breve período de tiempo.

2.1.1. El auge en la implantación de infraestructuras

Las infraestructuras –y en particular las infraestructuras energéticas– han experimentado un desarrollo muy notable en las últimas décadas, tanto desde la perspectiva de la incorporación

de sucesivas mejoras tecnológicas y prestaciones como en términos de grado de implantación sobre el territorio. Estas dos vertientes del proceso han evolucionado de forma paralela e independiente. O cuando menos esta es la percepción de buena parte de la ciudadanía y de los agentes sociales, que perciben las mejoras en la calidad de vida, seguridad y abastecimiento que proporcionan las infraestructuras energéticas pero, sin embargo, son reacios a la implantación de nuevas instalaciones próximas a su lugar de residencia o de ocio. Esta cuestión se trata específicamente más adelante (véase 2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características).

En este contexto –y pese a la adopción de medidas de eficiencia y ahorro– la necesidad de implantación de nuevas infraestructuras energéticas es continua, debido a los siguientes motivos:

- Atender a nuevas demandas derivadas de incrementos demográficos o de la implantación o ampliación de actividades económicas.
- Reforzar o garantizar el suministro a demandas preexistentes y dar respuesta a las crecientes exigencias de mejora de la calidad del servicio por parte de la administración, las empresas y la ciudadanía.
- Desarrollar nuevos modelos energéticos con la finalidad de reducir la dependencia energética de terceros países y/o de promover la sostenibilidad del sistema mediante el uso de recursos propios.

Un caso muy relevante del último motivo expuesto es el fomento de las energías renovables como alternativa al uso de combustibles fósiles. Conviene destacar que el propio cambio de modelo energético suscitado por este planteamiento, que también supone un cierto desarrollo de la generación distribuida o descentralizada, conlleva importantes implicaciones en términos del propio sistema. Este modelo, con las innegables ventajas que representa, requiere, por otra parte, un desarrollo significativo de infraestructuras energéticas, no solo por la propia implantación de los centros de generación sino por la necesidad de establecer nuevas líneas de evacuación, transporte y/o mallado de la red de transporte de electricidad.

A título de ejemplo del desarrollo de infraestructuras energéticas, la figura 2.1 permite constatar el importante desarrollo de la energía eólica en el mundo: en apenas 15 años la potencia instalada se ha multiplicado por un factor superior a 40. Esta tendencia responde a un incremento paralelo en el número de aerogeneradores si bien no en la misma proporción, dado que éstos cada vez son de mayor potencia.

2. Infraestructuras energéticas: percepción social y rol de la administración

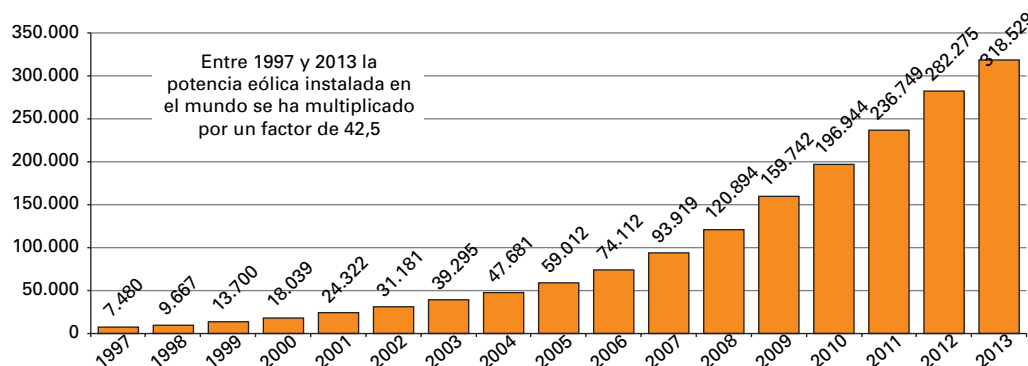


Figura 2.1. Evolución de la potencia eólica instalada en el mundo (MW) durante el período 1997-2013.

Fuente: elaboración propia a partir de World Wind Energy Association (<http://www.wwindea.org>).

La implantación de infraestructuras energéticas resulta especialmente evidente en el caso de países emergentes, que parten de una situación previa con importantes déficits. Continuando con el ejemplo de la energía eólica, las estadísticas indican que en 2013 prácticamente el 53% de la nueva capacidad instalada se implantó en Asia (principalmente en China y, en menor medida, en la India). En este caso Europa también jugó un papel importante, con un 32%, mientras que Norteamérica representó poco más del 7%.

2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas e implicaciones en términos de creación de valor compartido

Las infraestructuras energéticas, a diferencia de lo que sucede en muchos otros sectores, presentan un amplio repertorio de tipologías, que pueden caracterizarse de múltiples maneras en función de la perspectiva considerada. Desde la lógica del sistema energético, entendido como un ciclo integral, se pueden identificar cinco grandes categorías:

- Instalaciones relacionadas con la **exploración** o **extracción** de recursos energéticos. En esta categoría se podrían incluir desde las minas de carbón y de uranio a las instalaciones de las explotaciones de gas natural y petróleo, incluyendo las plataformas marinas o las plantas de extracción de gas de esquisto (*shale gas*).

- Instalaciones de **generación** eléctrica y de producción de combustibles, que abarcan desde las centrales térmicas (como las de gas natural o las nucleares) a las diversas tipologías de renovables (eólica, solar o hidráulica, entre otras), pasando por las refinerías o las instalaciones de cogeneración. Cabe distinguir en estas instalaciones dos situaciones muy diferentes: la generación centralizada a gran escala, destinada al suministro general, y la generación a pequeña escala descentralizada, orientada en muchos casos al autoconsumo. Evidentemente, es el primero de los dos casos el que resulta relevante en términos de creación de valor compartido.
- Redes de **transporte** de energía, destinadas a transportar electricidad, gas natural u otros combustibles a lo largo de distancias considerables, desde los puntos de generación hasta las redes de distribución. En esta categoría se deben considerar también las redes de transporte de conexión internacional.
- Redes de **distribución** de energía que, a diferencia de las anteriores, recorren distancias cortas o medias para distribuir de manera efectiva el vector energético en una zona determinada, abasteciendo directamente al consumidor final (residencial, industrial, comercial, etc.). En el caso de la electricidad el paso de la red de transporte a la de distribución requiere de la existencia de subestaciones de transformación. En esta categoría también se pueden incluir las instalaciones de distribución de combustible a usuarios finales, como las gasolineras.
- Instalaciones de **almacenamiento**, que incluirían desde los depósitos de hidrocarburos hasta los depósitos subterráneos o marinos de gas natural o los almacenes de residuos radioactivos.

Esta categorización, que tiene una orientación claramente funcional u operativa, resulta relevante, pero insuficiente, desde una perspectiva de creación de valor compartido. Si bien es cierto que, en muchas ocasiones, la implantación de infraestructuras energéticas incorpora la consideración de actuación de interés público, también lo es que sólo en determinados casos el beneficio de las mismas se produce de manera directa en las zonas donde se ubica la infraestructura o su área de influencia inmediata. Un ejemplo de esta situación se da en las redes de distribución locales que reportan mejoras en el abastecimiento y/o la seguridad de suministro de las poblaciones próximas a la infraestructura.

Resulta evidente, pues, que este criterio de utilidad directa para el territorio constituye, *a priori*, un activo del proyecto en el momento de implantarse en una ubicación determinada

y, en cierto modo, representa una cualidad intrínseca que se puede asociar al concepto de valor compartido. Por el contrario, tanto en el caso de la red de transporte ya mencionada como en el de instalaciones de extracción, generación o almacenamiento, el beneficio directo para la población local, cuando menos en términos energéticos, suele ser limitado y solo en ocasiones se puede ver contrarrestado en términos socioeconómicos (generación de puestos de trabajo, tasas municipales, indemnizaciones por expropiación, etc.).

Sería erróneo considerar este fenómeno, con carácter general, como una verdadera disfunción del sistema energético, dado que los puntos de generación y consumo en muchas ocasiones se encuentran alejados y por lo tanto se trata de una premisa del propio sistema. En cualquier caso, no hay que olvidar la relevancia de la correcta planificación y optimización de la ubicación de las infraestructuras energéticas.

Evidentemente, la “utilidad” de la infraestructura a escala local no constituye, ni mucho menos, el único argumento a considerar en el diseño de una estrategia de creación de valor compartido, puesto que se debe analizar el impacto social, económico y ambiental global que la infraestructura representa o puede llegar a representar para el conjunto del territorio y sus habitantes. De hecho, la implantación de infraestructuras (tanto energéticas como de otra índole) responde a una lógica territorial planificada a una escala mucho más amplia que la estrictamente local. Es en este contexto donde aparecen aspectos no siempre fácilmente objetivables –como la calidad de vida o el impacto paisajístico– y donde se requiere profundizar tanto en los impactos (positivos o negativos) parametrizables como en las percepciones que de los mismos tienen los diferentes agentes implicados, algunos de los cuales no siempre conocedores de los condicionantes y las exigencias del sistema energético (véase 2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones).

La correcta y exhaustiva valoración del impacto socioeconómico de un proyecto en función del tipo de infraestructura y su ubicación constituye, pues, un elemento imprescindible para desarrollar una estrategia de creación de valor compartido. En el Anexo I se exponen diversas metodologías y herramientas orientadas a esta finalidad (véase Anexo I. Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor compartido).

2.2. Percepción social de las cuestiones energéticas y de las empresas del sector

Desde la perspectiva de los agentes sociales y la ciudadanía en general, la energía es un recurso básico de uso cotidiano. De hecho, la relación directa de la ciudadanía con el sector energético habitualmente se circunscribe al rol de cliente respecto a la compañía distribuidora y/o comercializadora. Es por ello que las principales inquietudes en este sentido hacen referencia al coste del servicio y a la garantía y calidad del suministro.

También cabe considerar el posicionamiento de la ciudadanía en relación al sistema o modelo energético, que puede ser más o menos argumentado en función del grado de información y sensibilización de la misma. En este caso, los posicionamientos pueden incidir sobre cuestiones diversas: desde la importancia del ahorro y el uso eficiente –con las implicaciones económicas directas que ello puede tener para el usuario– hasta las repercusiones ambientales regionales o mundiales vinculadas al tipo de energía utilizado.

Finalmente, se debe considerar la percepción de la ciudadanía y de los agentes sociales ante los casos específicos en que una infraestructura energética se ubica en un entorno próximo a su lugar de residencia o, aunque no sea cercano, en una ubicación relevante por motivos ambientales o patrimoniales. En estos casos no es infrecuente que surjan movimientos de oposición, que rechazan la implantación en la medida que consideran que puede afectar a sus intereses, valores o referentes (véase 2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características). Ante estas circunstancias, se pueden dar situaciones aparentemente contradictorias, como, por ejemplo, un apoyo genérico al fomento de las energías renovables combinado con la oposición a la instalación de un parque solar o eólico en una ubicación próxima a la población donde se reside.

Indudablemente, la percepción social con relación a los tres niveles citados depende de múltiples factores, entre los que cabe mencionar los siguientes:

- Contexto sociocultural, muy variable entre países e incluso entre diferentes localidades dentro de un mismo país.
- Cultura energética y grado de información de la población en relación a los temas energéticos.
- Colectivo concreto al que se pertenezca dentro de la comunidad. Pueden ser muy diferentes las percepciones de los miembros de una entidad ecologista o del tercer sector so-

cial y los de una organización vinculada a la actividad económica beneficiada por la infraestructura energética.

- Nivel de sensibilización y actitud personal frente a las cuestiones energéticas. No se debe olvidar que en este sentido influyen múltiples factores personales, algunos de ellos no siempre objetivables.
- Existencia de antecedentes que influyan en los aspectos anteriores. Por ejemplo, la constatación de malas prácticas previas por parte de una empresa puede generar posicionamientos desfavorables *a priori* sobre la misma u otra compañía del mismo ámbito que quiera implantarse en un determinado territorio, aunque su actuación en este caso sea plenamente correcta.

2.2.1. La ciudadanía europea ante los temas energéticos

No es fácil objetivar el posicionamiento de la sociedad frente a los temas relacionados con la energía. Las noticias o reportajes que aparecen en los medios de comunicación suelen relacionarse con hechos puntuales y tener connotación negativa: incrementos de tarifas, problemas de suministro, conflictos asociados a la implantación de una nueva infraestructura, accidentes o impactos en las instalaciones de generación o extracción de energía. El seguimiento de los medios aporta, pues, indicios de la percepción de la sociedad a partir de casos concretos, si bien no revela el posicionamiento global y último de la misma frente a las cuestiones energéticas.

Las encuestas permiten, pese a sus limitaciones, aproximar algunos de estos posicionamientos, cuando menos en los países industrializados. A escala europea, por ejemplo, se dispone de algunas estadísticas reveladoras en relación al binomio energía-cambio climático y sociedad¹:

- El Eurobarómetro 80 (otoño 2013) muestra que los aspectos relacionados con la energía (y, por extensión, con el medio ambiente) no se cuentan entre las principales preocupaciones de la ciudadanía europea actualmente: los seis primeros temas planteados se refie-

1. Datos procedentes de los últimos Eurobarómetros disponibles. El detalle de los datos se puede consultar en http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm (resultados para toda la UE) y en http://ec.europa.eu/spain/sobre-la-ue/euro-barometro/index_es.htm (resultados para España).

ren a la situación socioeconómica (entre ellos desempleo, finanzas públicas, inflación e inmigración), mientras que el cambio climático aparece en la décima posición, el suministro energético en la doceava y el medio ambiente en la treceava.

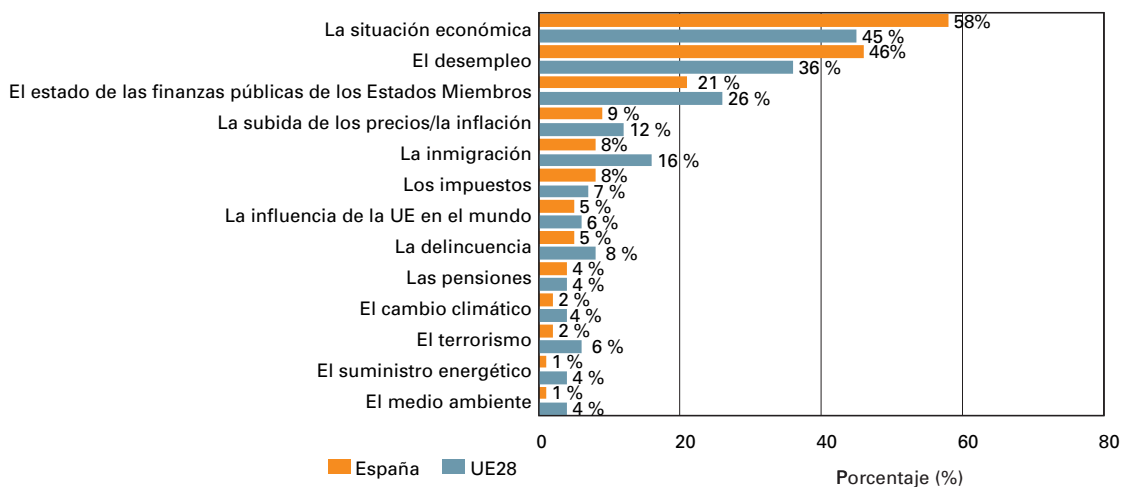


Figura 2.2. Respuestas de la ciudadanía europea a la pregunta sobre cuáles son los dos temas más importantes a los que se enfrenta la Unión Europea en la actualidad. Encuesta realizada en otoño de 2013.

Fuente: Eurobarómetro estándar 80 (http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm).

- A pesar de ello, en el mismo Eurobarómetro, un 75% de los encuestados (un 83% en España) considera importante reforzar una economía que utilice menos recursos naturales y emita menos gases de efecto invernadero. Es la tercera iniciativa mejor valorada, de las siete incluidas en la Estrategia Europa 2020, por detrás de la ayuda a la pobreza y la exclusión social y de la modernización de los mercados de trabajo.
- En la misma encuesta se preguntó acerca de en qué medida se consideraban o no realistas ocho objetivos cuantitativos establecidos por la Estrategia Europa 2020. Entre ellos tres están relacionados con la energía, y el que se consideró más realista fue el de incrementar la eficiencia energética en un 20% (60% de los encuestados, un 67% en España), seguido por el aumento de las energías renovables en un 20% (57% de los encuestados, un 65% en España). Finalmente, a mayor distancia, el objetivo de reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero se consideraba razonable por un 54% de los encuestados (un 61% en España).

- Por otra parte, en enero de 2011 se publicaron los resultados de un Eurobarómetro específico en relación a la ciudadanía europea y la energía. Con respecto a cuáles eran las principales prioridades en el ámbito de la cooperación energética –tema ciertamente abstracto para la mayor parte de la ciudadanía–, las respuestas fueron: la estabilidad en los precios de la energía (29%), las energías renovables (27%), la seguridad de suministro (20%) y la eficiencia energética (16%).
- El mismo año 2011 también se presentaron los resultados de un Eurobarómetro en relación a las actitudes de la ciudadanía frente al medio ambiente. En este caso, algunas de las principales problemáticas ambientales identificadas entre las cinco más preocupantes se pueden relacionar en parte con el vector energético. Entre otras, los vertidos de petróleo y los accidentes industriales (42% de los encuestados, un 38% en España) o el cambio climático (34% de los encuestados, un 36% en España). En la misma encuesta un 60% de los participantes se declaraba bien informado acerca de los temas ambientales, mientras que en 2007 este porcentaje era solo del 46%.

En septiembre de 2014 se ha publicado un nuevo Eurobarómetro sobre esta temática que no es comparable con el de 2011, dado que no aborda, justamente, cuestiones como el cambio climático o los desastres de origen antrópico. Estos datos indican un grado significativo de sensibilidad hacia las cuestiones energéticas, particularmente como extensión de las temáticas ambientales y sostenibilistas (eficiencia, energías renovables, impacto sobre el medio), incluso mayor en España que en la media de la Unión Europea. En cualquier caso, este interés se encuentra totalmente relativizado frente a cuestiones más acuciantes en la actualidad, relacionadas con la coyuntura socioeconómica.

2.2.2. Reputación social de las empresas del sector energético

En relación a la percepción de las empresas por parte de la sociedad, en abril de 2013 se publicó el Eurobarómetro 363, “Cómo influyen las empresas en nuestra sociedad”. Esta encuesta, que no contiene datos desagregados para el sector energético, identificaba como principales efectos positivos la creación de empleo, la contribución al crecimiento económico y la formación de los trabajadores. Asimismo, como impactos negativos destacaba la corrupción, la contaminación ambiental y, en contraposición a lo mencionado anteriormente, la destrucción de puestos de trabajo. En este caso resultan significativas las diferencias entre la media europea y

España, donde la contaminación queda relegada a la quinta posición frente a otras cuestiones de índole laboral. Una vez más se constata, pues, la relevancia otorgada a los aspectos socioeconómicos frente a los socioambientales, atendiendo a la coyuntura económica existente en función del país de la Unión Europea de que se trate.

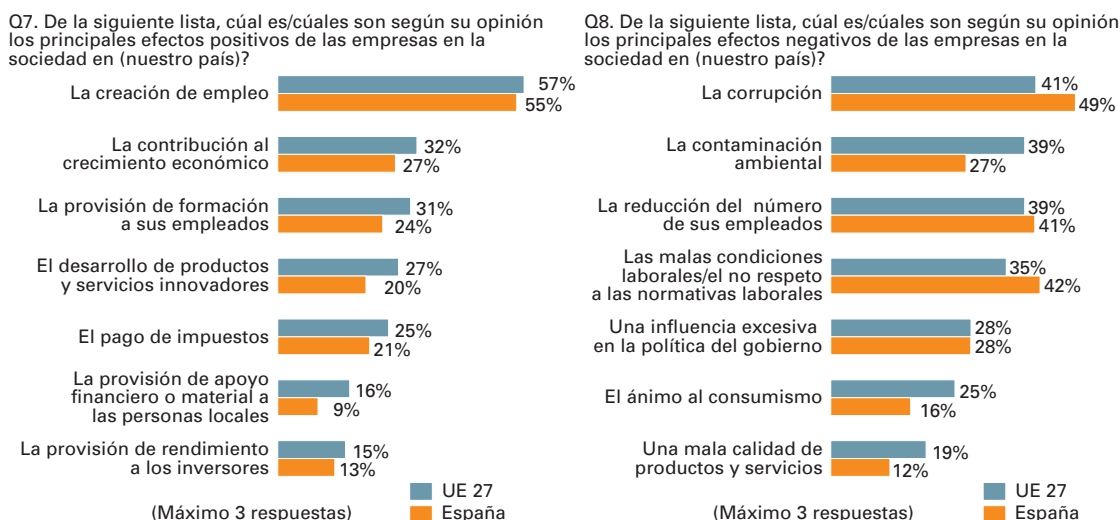


Figura 2.3. Respuestas, máximo tres, de la ciudadanía europea a la pregunta sobre cuáles son los principales efectos positivos (izquierda) y negativos (derecha) de las empresas en la sociedad. Encuesta realizada en octubre-noviembre de 2012.

Fuente: Eurobarómetro 363. "Cómo influyen las empresas en nuestra sociedad" (http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_363_fact_es_es.pdf).

Para disponer de datos más específicos sobre la percepción o valoración de las empresas de distintos sectores económicos (incluido el energético) se dispone de diversas referencias a nivel mundial que promueven entidades y organizaciones como el Reputation Institute o Edelman, cada una con su propia metodología. El *Edelman trust barometer global energy results*² de 2014, por ejemplo, posiciona el sector energético en un nivel de confianza medio-bajo en términos de valoración de su adecuada actuación empresarial (un 59% en 2014, con

2. Este barómetro utiliza un sistema de encuestas *on-line* en una selección de 27 países representativos y diferencia, según el tipo de cuestiones que se tratan, público informado y ciudadanía en general. Los resultados sobre el grado de confianza de los distintos sectores empresariales provienen en este caso de público informado.

una ligera mejora de cuatro puntos porcentuales respecto a 2009). Este porcentaje lo sitúa por encima de los medios de comunicación o del sector bancario y financiero (que se encuentran en torno al 50%), pero muy por debajo de sectores como el tecnológico (79%), la automoción (70%) o el alimentario (66%)³.

En el contexto español y latinoamericano uno de los referentes es el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCOR), que inició su andadura en el año 2000. En contraste con lo expuesto más arriba, en el *ranking* de las cien empresas españolas responsables de 2014 cabe destacar la presencia de la mayoría de las grandes compañías del sector energético entre las veinte primeras posiciones (atendiendo al orden en el que figuran en el *ranking*: Iberdrola, Repsol, Acciona, Gas Natural Fenosa, Endesa y Red Eléctrica de España)⁴.

Más allá de las percepciones, la ciudadanía y los agentes sociales constituyen actores esenciales del sistema energético y, por ello, juegan un papel cada vez más importante en la definición de las estrategias empresariales del sector. También en este sentido, en la publicación *Energía y sociedad*⁵ se destaca la importancia de contar con la complicidad de la ciudadanía y los agentes sociales para afrontar los retos energéticos. Para ello es fundamental reforzar la información y la comunicación sobre estas cuestiones, así como superar la aparente paradoja entre la percepción y evaluación de estos retos y la disposición a actuar o a modificar actitudes. A su vez, las administraciones también ejercen un papel determinante, pese a que en raras ocasiones son percibidas por la sociedad como actores clave del sistema energético (véase 2.4. Rol de la administración pública en el sistema energético).

En el caso de países emergentes o con bajos niveles de desarrollo, estas reflexiones adquieren un carácter muy diferenciado y que solo puede concretarse caso a caso. Principalmente porque el nivel de información y sensibilización de la población local suele ser muy bajo o nulo, lo que dificulta generar un posicionamiento argumentado con visión global más allá de eventuales criterios de oportunidad o beneficio económico a corto plazo. El papel de las administraciones en este caso también adquiere una especial complejidad, en ocasiones sujeta a incertidumbres sobre la estabilidad política, el seguimiento de principios democráticos o la inseguridad jurídica, entre otras.

3. Acceso a los resultados del informe en: <http://www.edelman.com/insights/intellectual-property/2014-edelman-trust-barometer/trust-in-business/trust-energy/>

4. Más información en <http://www.mercor.info/es/countries/4-es>

5. Pérez-Díaz, Víctor y Rodríguez, Juan Carlos (2008). *Energía y sociedad. Actitudes de los españoles ante los problemas de la energía y medio ambiente*. Biblioteca de la Energía. Club Español de la Energía.

2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características

Los fenómenos de rechazo a las infraestructuras –y, en particular, a las infraestructuras energéticas– presentan una casuística muy heterogénea que solo puede comprenderse analizando cada caso concreto. Sin embargo, existen determinados parámetros que permiten, dentro de la variabilidad indicada, establecer el marco general y los elementos clave de los movimientos de oposición y sus motivaciones.

2.3.1. La naturaleza del fenómeno

En primer lugar, como ya se ha indicado, cabe recordar que en función del tipo de infraestructura la reacción por parte de la ciudadanía puede ser muy diferente según se perciba como una instalación directamente útil para sus necesidades cotidianas o no (véase 2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas). Así, por ejemplo, las infraestructuras relacionadas con las redes de distribución eléctrica o gasística pueden ser acogidas más favorablemente que las instalaciones de transformación energética, especialmente si estas últimas se asocian a factores de riesgo para la salud o el medio ambiente (centrales nucleares o polígonos petroquímicos, por citar dos casos especialmente relevantes). Con todo, este enfoque puede quedar relativizado en ocasiones por otros factores de índole socioeconómica (como la creación de empleo o la dinamización de la actividad económica).

Estos fenómenos son, en buena medida, extrapolables a todo tipo de infraestructuras o actuaciones transformadoras del territorio (desarrollos urbanos, industriales, etc.). En el mundo anglosajón se suele utilizar la expresión “efecto NIMBY” (*Not in my back yard*, “no en mi patio trasero”) para referirse a este tipo de fenómenos, aunque en su acepción más estricta se aplicaría solo a una parte de los mismos: aquellos en los que el rechazo a la infraestructura está relacionado con el lugar donde se reside pero no necesariamente suponen una impugnación a que se haga en otro lugar. Este tipo de planteamientos puede generar situaciones de difícil resolución en el caso de infraestructuras que susciten especial conflictividad, dado que cada comunidad local potencialmente receptora de la misma suele expresar su rechazo “particular” a la infraestructura, sin plantear alternativas factibles atendiendo a una lógica territorial más amplia.

Los movimientos opositores suelen surgir ante el anuncio (o la expectativa fundada) de la implantación de una infraestructura, energética en este caso, en una ubicación territorial concreta (en muchos casos incluso antes de que se lleven a cabo los trámites preceptivos de información pública). La decisión de esta ubicación puede ser establecida por la administración –normalmente a través de una planificación sectorial– o bien estar definida por la empresa promotora dentro de un marco regulador general, que puede ser más o menos detallado según los países. Habitualmente, la decisión viene precedida por un análisis de alternativas basado en criterios técnicos y económicos, pero donde también pueden influir criterios políticos y de oportunidad.

En este contexto los fenómenos de oposición aparecen de manera reactiva ante la constatación de una situación que suele ser percibida como una imposición, no consensuada ni debatida previamente con la comunidad local y que supone (o puede suponer) una amenaza o agresión a valores preexistentes –naturales, ecológicos, paisajísticos, histórico-culturales, simbólicos o incluso a la propia salud y calidad de vida–. Esta amenaza proviene, en primer lugar, de la transformación de usos del suelo que conlleve, así como de los impactos que suponga en relación a la calidad ambiental y paisajística del territorio que la acoja.

A estos elementos se añade otro factor clave: el riesgo potencial que puede entrañar la infraestructura para la población, la actividad socioeconómica o los valores del territorio. A diferencia de muchos otros sectores, la gestión de riesgos adquiere una notable significación en el caso de las infraestructuras energéticas –tanto desde la perspectiva de las propias empresas como de las administraciones y del conjunto de la sociedad– e incide de forma clara en el posicionamiento de los diversos actores implicados. Por otra parte, la existencia de accidentes o incidentes previos puede condicionar en gran medida la percepción del riesgo por parte de estos agentes⁶.

La combinación de todos los factores mencionados puede traducirse en el inicio de un conflicto que se prolongue por períodos dilatados de tiempo y que afecte directamente a la tramitación del proyecto.

6. Baste recordar, en este sentido, casos recientes de gran repercusión mundial, como el gran vertido de petróleo del Golfo de México en 2010, que se analiza más adelante (véase 2.5.2); o el de Fukushima en Japón (marzo de 2011), que, más allá de sus impactos específicos, puso en cuestión nuevamente la seguridad de la energía nuclear en muchos lugares del mundo, 25 años después del caso de Chernóbil, en Ucrania (1986).

Posibles efectos de los movimientos de oposición sobre la implantación de infraestructuras

- Retraso, más o menos prolongado, en la tramitación del proyecto. En casos extremos puede llegar a suponer su invalidación definitiva.
- Incorporación de ajustes o modificaciones orientados a reducir el impacto o los efectos negativos ambientales o socioeconómicos.
- Establecimiento de contrapartidas para la comunidad local o el territorio, más allá de las estrictamente vinculadas a la implantación de la infraestructura.
- Favorecimiento de una percepción desfavorable, más o menos generalizada entre la opinión pública, en relación a la empresa y/o la administración identificada como promotora del proyecto, y que puede tener repercusiones futuras ante proyectos similares, incluso en el caso de que sean promovidos por actores diferentes.

2.3.2. Mecanismos de actuación de los movimientos opositores

Las argumentaciones frente a una determinada infraestructura suelen incorporar algunos de los elementos mencionados y, lógicamente, son específicas para cada caso concreto, como también lo es la estructuración y organización de la plataforma de oposición. De hecho, en muchos casos la plataforma se crea *ad hoc* ante el episodio específico que la motiva y se disuelve, con independencia del resultado, una vez la situación ya no requiere de su atención.

La diversidad de situaciones genera una geometría muy variable en cuanto a la implicación de los agentes sociales, el rol de las administraciones y la eficacia del movimiento opositor en relación a la consecución de sus objetivos. Así, en determinados casos, se pueden establecer alianzas –o, cuando menos, posicionamientos comunes– entre colectivos bien diferentes, como entidades ambientalistas, sectores económicos y administraciones locales o regionales. Un ejemplo reciente de este fenómeno se ha dado en el caso del movimiento opositor a las prospecciones petrolíferas en el Mediterráneo, donde más allá del previsible rechazo de entidades ecologistas también se han manifestado públicamente en contra el Gobierno de las Islas Baleares y el sector turístico. Un caso análogo se ha producido también en el caso de las islas Canarias con las prospecciones frente a la costa africana.

Formatos de actuación de los movimientos de oposición a infraestructuras

- Campañas y actos públicos, firma de manifiestos, manifestaciones.
- Implicación de prescriptores de opinión, organizaciones supralocales, partidos políticos o administraciones locales.
- Presentación de alegaciones durante la tramitación de los proyectos.
- Demandas por vía judicial a diferentes instancias, incluyendo incluso las de alcance internacional –como el Tribunal Superior de Justicia de la Unión Europea–.

Evidentemente, la adhesión a los movimientos de oposición puede estar motivada por razones de índole muy diversa y en ocasiones puede responder a intereses particulares o partidistas más que a una convicción plena en razonamientos ambientales, paisajísticos, de protección de la salud o socioeconómicos de interés general. Aquí cabría citar ocasiones en los que el apoyo a este tipo de movimientos responde a estrategias políticas o intereses económicos personales que encuentran así una excusa para manifestarse (en estos casos puede no existir un verdadero rechazo a la infraestructura, sino un interés en obtener algún tipo de compensación). Todo lo expuesto no obsta para reconocer la legitimidad y relevancia de la mayoría de estos fenómenos.

En la actualidad este tipo de plataformas suelen estar muy bien organizadas y, aunque dispongan de escasos recursos humanos y económicos, tienen una notable capacidad de incidencia mediante internet y las redes sociales. La globalización y difusión de la información a través de estos canales actúa en un doble sentido:

- Facilita el acceso a información sobre estrategias y directrices de actuación y experiencias previas de éxito comparables.
- Difunde y amplifica las motivaciones del movimiento opositor, permitiendo que el mensaje pueda llegar a un gran número de personas interesadas de manera prácticamente instantánea. Ello facilita la convocatoria de movilizaciones públicas y la realización de campañas.

2.3.3. El papel de los medios de comunicación

Los medios de comunicación suelen abordar y amplificar noticias relacionadas con cuestiones energéticas, sobre todo si van acompañadas de contenidos mediáticamente impactantes –como cierto tipo de movilizaciones *in situ*, declaraciones contundentes o evidencia de impactos sobre la comunidad local–. Como sucede en muchos otros ámbitos, los contenidos de mayor repercusión mediática suelen estar asociados a connotaciones negativas (por ejemplo en relación a accidentes, conflictos abiertos en el territorio o riesgos potenciales para la salud o el medio ambiente). En numerosas ocasiones, la aparición en los medios de este tipo de titulares influye de manera evidente en el posicionamiento de la opinión pública y, en definitiva, en el desarrollo del proyecto en cuestión. Este fenómeno es aún más relevante si se tiene en cuenta que los medios constituyen frecuentemente la principal (sino la única) fuente de información para buena parte de la ciudadanía.

Un caso reciente en este sentido, sin entrar en las cuestiones técnicas ni legales, ha sido la notable repercusión mediática suscitada por el proyecto Castor de almacenamiento submarino de gas natural, localizado frente a la costa de Castellón (España). Durante la primera fase de inyección de gas se produjeron fenómenos sísmicos percibidos por la población de las costas valenciana y catalana, y el eco de los medios de comunicación sobre este proyecto se disparó durante algunas semanas (septiembre-octubre 2013) y extendió un cierto nivel de alarma social más allá de las áreas directamente afectadas. A raíz de estos fenómenos, el proyecto quedó paralizado y un año más tarde, una vez constatadas las evidencias de relación causa-efecto, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo decidió la suspensión del mismo por motivos de seguridad geológica.

2.4. Rol de la administración pública en el sistema energético

Las percepciones y posicionamientos de los agentes sociales y la ciudadanía expuestos en los dos apartados precedentes –ya sean positivos o negativos, aunque son más frecuentes los segundos– van frecuentemente dirigidos a las empresas del sector energético, en tanto que promotoras o titulares de las infraestructuras energéticas existentes o a implantar y, en última instancia, como emisoras de facturas a los usuarios.

Al contrario de lo que sucede con las empresas, el rol de las distintas administraciones en el sistema energético suele quedar más difuminado en la percepción social. Sin embargo, las administraciones ejercen un papel fundamental a tres niveles:

- La planificación global de este sector estratégico, estableciendo líneas de actuación y objetivos, generalmente en coherencia con las directrices internacionales en materia de energía y cambio climático⁷.
- La regulación del sector energético, aunque con notables variaciones entre países. Esta regulación afecta cuestiones tales como la liberalización de mercados, el tratamiento fiscal de la energía o la regulación de precios finales para los consumidores.
- La tramitación administrativa de los proyectos de infraestructuras energéticas y la regulación normativa de los propios procedimientos de tramitación (véase 2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones).

Las administraciones públicas, al igual que los agentes sociales y la propia ciudadanía, no constituyen en absoluto un sector homogéneo. De hecho, en este caso, el rol planificador y regulador se ejerce fundamentalmente desde los niveles jerárquicamente superiores de la administración (gobiernos nacionales, Comisión Europea), mientras que las administraciones regionales y locales suelen tener escaso margen de maniobra en estas cuestiones. Son justamente estas últimas, más próximas a la ciudadanía, las receptoras de las infraestructuras energéticas que se planifican por parte de instancias superiores. Esta situación deriva, a veces, en posicionamientos contrarios a su implantación, alineándose en este caso con los movimientos sociales opositores al proyecto en cuestión.

En definitiva, el papel de la administración ante el modelo energético y sus infraestructuras es variable en función del contexto y el nivel jerárquico que se considere. En estos casos, las decisiones y planteamientos adoptados no siempre son ajenos a cuestiones políticas, más allá de las estrictamente técnicas.

Por lo expuesto a lo largo de este capítulo, resulta evidente que la implantación de infraestructuras energéticas en el territorio –con independencia de que respondan o no a una plani-

7. Esta circunstancia es particularmente evidente, por ejemplo, en los países de la Unión Europea, con objetivos globales en el horizonte 2020 en relación a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (un 20% respecto a 1990), al incremento de la eficiencia energética (en un 20%) y a la mayor contribución de las energías renovables al *mix* eléctrico (hasta alcanzar un 20% de media). Estos objetivos globales se traducen en objetivos nacionales específicos.

ficación previa o a que se justifiquen por criterios de interés general– se puede ver sometida con cierta frecuencia a movimientos de rechazo por parte de las comunidades locales, particularmente en el caso de que no conlleven beneficios directos para las mismas (como suele ser el caso de las redes de transporte energético).

El mero cumplimiento de los requisitos legales de tramitación –incluyendo los procesos de evaluación ambiental preceptivos– se demuestra en muchos casos insuficiente para contribuir a resolver la situación, aunque sí suele conllevar la incorporación de medidas preventivas y correctoras adicionales. Los propios procesos de información pública habitualmente asociados a la tramitación de los proyectos presentan limitaciones –períodos restringidos y canales acotados de participación– que no suelen contribuir a la resolución de los conflictos.

La información previa, la comunicación fluida y la voluntad de gestionar con transparencia el proceso por parte de todos los agentes implicados son requisitos básicos no ya para evitar, pero sí para reducir, la conflictividad en este tipo de situaciones.

En este contexto, los enfoques de creación de valor compartido –aunque deben asumirse con una perspectiva mucho más amplia que la vinculada a la simple implantación de infraestructuras– ofrecen herramientas que pueden contribuir de forma muy efectiva al conocimiento de las percepciones e inquietudes de las comunidades locales y a ofrecer a las mismas planteamientos integrados en el marco de los proyectos que les afectan.

El siguiente apartado aborda, justamente, tres elementos clave a potenciar por parte de administraciones y empresas con el fin de favorecer la creación de valor compartido en el marco de la tramitación de los proyectos de infraestructuras energéticas.

2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones

Cabe destacar tres particularidades de los proyectos del sector energético, mayoritariamente asociados a infraestructuras, que condicionan tanto su tramitación como la forma de plantear enfoques de creación de valor:

- Los proyectos se definen, en gran medida, mediante decisiones administrativas adoptadas con un horizonte a medio y largo plazo, bien sea a través de la planificación energética o

bien mediante proyectos orientados por estrategias energéticas públicas (por ejemplo, el desarrollo de renovables impulsadas a través de políticas *feed-in tariff*⁸ o la implantación de infraestructuras de almacenamiento). El grado de consenso social de estas políticas públicas tiene un efecto directo sobre el grado de desarrollo de estos proyectos. Por ello, el proceso de toma de decisiones estratégicas es clave.

- Suelen comportar una elevada inversión económica, por lo que, por una parte, se requiere participación del sector público (en forma de aval, subvención o inversión directa), y por otra, la mayoría solo pueden ser abordados por un grupo reducido de empresas, cada vez con un mayor grado de concentración.
- Los proyectos de generación, transporte o almacenamiento no responden, habitualmente, a demandas locales sino a planificaciones nacionales, por lo que no suelen ser vistos de forma favorable por la comunidad local que los ha de acoger. Más bien son percibidos como una carga territorial a soportar sobre la que no se percibe ningún beneficio significativo más allá de la eventual creación de algunos puestos de trabajo y/o un posible incremento de ingresos en las arcas municipales en concepto de tasas o impuestos. En definitiva, la lógica de la planificación de las infraestructuras –que requiere un análisis territorial a gran escala– suele encontrar dificultades una vez se concreta a escala local.

Estas tres circunstancias generan dinámicas que dificultan la creación de valor compartido. Por una parte, las decisiones públicas a escala nacional o supranacional son tomadas por una administración lejana al ciudadano y a los actores locales. Estas decisiones, además, suelen ser adoptadas desde la perspectiva sectorial de las necesidades energéticas, sin tomar en especial consideración los efectos ambientales y territoriales de dicha decisión, los cuales se dejan, generalmente, para fases más avanzadas de la tramitación de los proyectos. Así pues, la existencia de procesos concurrentes, no siempre de fácil coordinación, reduce las opciones para la creación de valor compartido, tanto por la lógica administrativa como por la implicación tardía de los actores locales en el proceso.

Por otra parte, la existencia de procedimientos administrativos excesivamente burocratizados o fragmentados y no siempre adaptados a las necesidades actuales tampoco facilita la

8. Los mecanismos *feed-in tariff* se basan en instrumentos normativos que incentivan el desarrollo de energías renovables mediante el establecimiento de tarifas reguladas por kWh inyectado a la red y que pueden diferir en función de la tecnología y la potencia de generación utilizadas. Una variante del *feed-in tariff* es el sistema de prima fija, en el que el productor recibe el precio del mercado más una prima.

generación de valor compartido. En muchos casos estos procedimientos se inician a través de la legislación energética, generalmente a escala nacional o, como máximo, regional. Posteriormente interviene la administración ambiental nacional (y/o, según los casos, la regional) y, finalmente, la administración urbanística regional y local. En la mayoría de casos, los tres procedimientos se desarrollan en paralelo, con disparidad de criterios tanto sectoriales como territoriales, *tempos* distintos y requerimientos concurrentes pero descoordinados.

La administración local, pese a ser la receptora última del proyecto, interviene en una fase muy avanzada de tramitación del mismo: parcialmente en los procesos urbanísticos –dado que en muchas ocasiones los proyectos conllevan la declaración de interés público, lo cual reduce el margen de maniobra local– y en la aprobación de las obras y su control. De modo análogo, los mecanismos de información pública se producen, en muchos países, cuando la

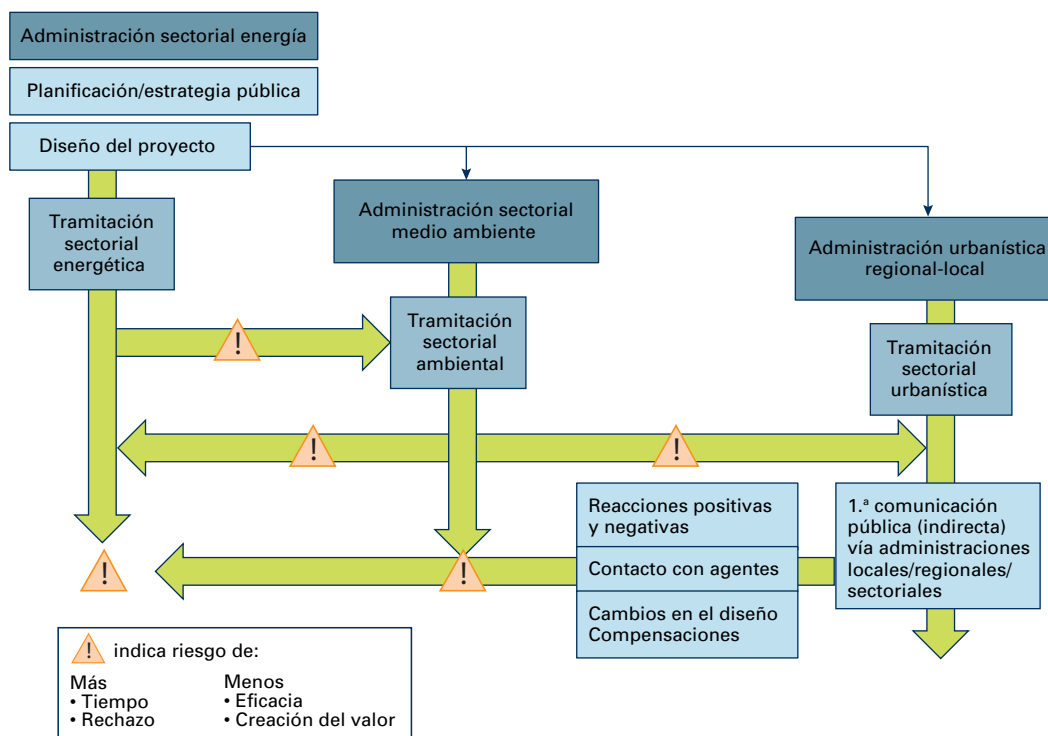


Figura 2.4. Esquema genérico de procedimientos administrativos en la tramitación de proyectos energéticos.

Fuente: elaboración propia.

mayoría de parámetros del proyecto ya están fijados y no están especialmente concebidos para estimular la participación. Por ello, los agentes sociales del territorio también tienen poco margen de actuación y esta situación favorece la canalización de inquietudes mediante movimientos opositores (véase 2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características).

Ante estas circunstancias, se han identificado tres aspectos interrelacionados clave, a potenciar en el marco de la tramitación de los proyectos energéticos, cada uno con diversos niveles de implicación por parte de administraciones públicas y empresas del sector:

- a) Fomento de la cultura energética en el conjunto de la sociedad.
- b) Interacción con los agentes implicados: escucha activa y mediación.
- c) Mejora de procedimientos administrativos y enfoque empresarial más allá del *permitting*.

2.5.1. Fomento de la cultura energética en el conjunto de la sociedad

Desde las administraciones implicadas es necesario explicar y difundir las motivaciones de la planificación energética y del marco regulatorio, así como el contexto en el que se fijan los objetivos en materia energética. Se debe poner el énfasis en datos concretos y comparaciones ejemplificadoras, evitando enfoques generalistas o, lo que es peor, la ausencia de mensajes. Por parte de las empresas energéticas, se debe contribuir a esta difusión y, además, generar un discurso propio sobre los objetivos socioambientales asociados a sus proyectos, que deben ser asumidos en los mismos y compartidos con la ciudadanía (en términos de accesibilidad y calidad de suministro, seguridad, integración ambiental y territorial o desarrollo económico inclusivo, entre otros).

Los medios de comunicación visibilizan (o invisibilizan) a los movimientos sociales. Estos ganan en influencia si hay un contexto de vacío informativo y participativo y es por ello por lo que, en muchos casos, las plataformas opositoras consiguen obtener mejores resultados si se convierten en noticia (lleven o no razón en sus planteamientos). En este sentido, el debate social previo sobre los objetivos y las estrategias energéticas es fundamental.

Este proceso de participación y debate se debe realizar a múltiples escalas, debidamente contextualizado y subrayando los aspectos que más relación tengan con la vida cotidiana de la

ciudadanía. Todo ello sin obviar el balance riguroso entre los aspectos positivos y negativos que implique cada opción.

Para impulsar este debate en términos de creación de valor compartido es necesario tomar en consideración estas tres “c”: coherencia, competitividad y compromiso. Empresas y administraciones deben ponerlas de manifiesto en cada proyecto particular y, de forma previa, en el marco planificador estratégico en el que se desarrolle. Así, los proyectos deben justificar que son:

- Coherentes con los marcos estratégicos y de planificación, así como con la consecución de objetivos a escala nacional o internacional, tanto del propio sector energético como en relación con otros ámbitos sectoriales vinculados (como el cambio climático, la calidad del aire o la ordenación del territorio).
- Competitivos, generando oportunidades económicas directas e indirectas a medio y largo plazo, e incorporando elementos de eficiencia, eficacia e innovación.
- Comprometidos, incorporando una apuesta clara por detectar y abordar retos sociales y ambientales a escala local y global.

2.5.2. Interacción con las partes interesadas: escucha activa y mediación

La escucha activa engloba un conjunto de técnicas y estrategias orientadas a la mejora de la comunicación humana y de aplicación en la resolución de conflictos. Implica una actitud proactiva tanto en la exposición del discurso propio como en la atención a la respuesta de la otra parte. Requiere llevar a cabo tareas de información (incluyendo la réplica a informaciones parciales o malintencionadas), representación y mediación.

Dada la madurez de la sociedad civil, la existencia de múltiples herramientas de contraste y difusión de la información en internet y las redes sociales (con un grado de fiabilidad heterogéneo), así como el creciente compromiso de las administraciones con la transparencia y los criterios de gobierno abierto (*open government*), este planteamiento resulta cada vez más imprescindible.

En consecuencia, se deben incorporar en la tramitación del proyecto todos los elementos que forman parte del debate social, incluso los más críticos. No conviene soslayar las dudas

o comentarios negativos, sino ofrecer respuestas, exponer el contexto y ejemplificar soluciones mediante casos de éxito similares. Se debe tener en cuenta, como ya se ha expuesto (véase 2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas), que cada tipología de proyecto energético genera expectativas e inquietudes diferentes, que deben ser abordadas de manera específica para cada caso.

Principio	Justificación
El silencio no es rentable.	<ul style="list-style-type: none">• El silencio se asocia a culpabilidad y, aún más relevante, facilita la consolidación de un marco de denuncia dominante. Dar respuesta, sin obviar las cuestiones delicadas, es primordial en todas las fases del proyecto.
Nunca mentir o especular. No filtrar rumores o intoxicar utilizando medios afines.	<ul style="list-style-type: none">• Introducir informaciones parciales o falsas sobre el proyecto permite ganar tiempo, pero a un precio muy alto. Filtrar rumores o intoxicar es una opción todavía más peligrosa y también de resultados más que inciertos a la larga.• Cuando se pierde la credibilidad y la confianza con los medios y la sociedad, es extraordinariamente difícil recuperarla.
No mostrar inseguridad intentando ejercer control sobre los medios o los agentes sociales.	<ul style="list-style-type: none">• La confianza se gana con información fiable, facilitando el acceso a la información y a los lugares afectados.
No asumir o rechazar responsabilidades sin contrastar antes la realidad.	<ul style="list-style-type: none">• Toda relación con los agentes sociales –en positivo y en negativo– debe basarse en hechos contrastados, no en presunciones de las partes.

Tabla 2.1. Principios básicos para abordar los proyectos energéticos desde la perspectiva de la comunicación y la relación con los agentes sociales.
Fuente: elaboración propia.

La escucha activa también implica asumir errores si es preciso y aplicar un cierto grado de flexibilidad en los proyectos –por ejemplo, en el trazado de una línea de transporte eléctrico–, a fin de poder introducir cambios en los mismos que mejoren su encaje territorial y respondan a las necesidades e inquietudes locales en la medida de lo posible.

Por otra parte, en el caso de infraestructuras de generación y almacenamiento, es necesario reconocer la contribución que el territorio afectado hace al conjunto del sistema energético, por lo que debe explicitarse que se está contribuyendo a solucionar un problema global. De hecho, la comunicación en este sentido es particularmente importante, dado que la lógica territorial de las infraestructuras rara vez coincide con las prioridades locales. En estos casos, puede resultar razonable plantear alguna política de compensación en la zona, ya que los beneficios locales pueden ser limitados, como ya se ha expuesto. Con todo, hay que remarcar que las actuaciones meramente compensatorias no se pueden considerar *per se* creación

de valor compartido, a no ser que formen parte de un planteamiento mucho más transversal de actuación social y/o ambiental en el territorio, que no se circunscriba a una actuación puntual como respuesta a una situación de conflicto previa.

Este enfoque requiere disponer de capacidades profesionales complementarias a las necesarias para la elaboración técnica de un proyecto de ingeniería. La figura de un portavoz y/o interlocutor es importante, tanto a nivel de comunicación ante los medios como de mediación con los agentes sociales y las administraciones. Su perfil puede variar en función del tipo de proyecto que se considere o del contexto territorial y social. Así, por ejemplo, en la tabla 2.2 se ejemplifica (con algunas adaptaciones) el planteamiento hecho para un proyecto que incluía infraestructuras de generación, transporte y almacenamiento. En este caso la infraestructura de generación era, en general, bien vista por la comunidad local (en caso contrario, este perfil se hubiera tenido que complementar con el propuesto para la infraestructura de almacenamiento).

Para poder definir una estrategia efectiva de diálogo es imprescindible, antes de iniciar el proyecto, realizar un mapa de los agentes implicados y sus posicionamientos frente al proyecto. Conocer a los diferentes interlocutores es esencial para llevar a cabo procesos de generación de valor compartido.

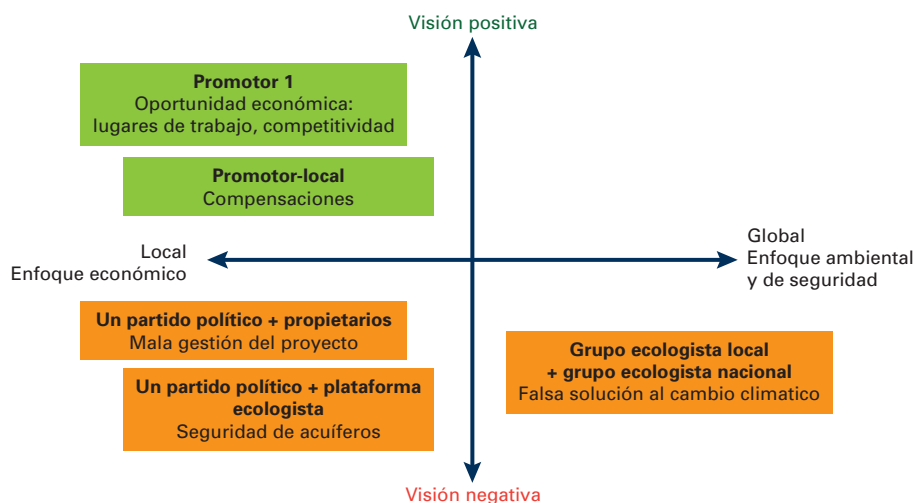


Figura 2.5. Ejemplo de mapa de actores y sus posicionamientos (simplificado a partir de un proyecto real).

Fuente: elaboración propia.

2. Infraestructuras energéticas: percepción social y rol de la administración

Generación	Transporte	Almacenamiento
Orientación de los mensajes		
Acento divulgador/comunicador	Acento facilitador	Acento pacificador
Perfil profesional óptimo		
Periodista, con experiencia reciente en la zona.	Derecho, ciencias políticas. Experiencia en la administración y/o en el sector energético.	Conocimientos de derecho, ciencias políticas, economía y/o geología. Político o profesional retirado, con autoridad en el territorio.
Habilidades		
<ul style="list-style-type: none">• Buenos conocimientos técnicos• Conocimiento de los principales actores del territorio.• Complicidades con los principales medios de comunicación.	<ul style="list-style-type: none">• Amplio conocimiento del territorio y sus peculiaridades.• Experiencia en el sector empresarial vinculado a la energía. Es importante que sea reconocido como un interlocutor fiable y realista.• Contactos en las instituciones locales y supramunicipales, incluyendo los equipos de la administración ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Amplio conocimiento del territorio y sus actores.• Conocimientos técnicos o con capacidad para su comunicación.• Experiencia en la gestión de crisis y de relación con medios de comunicación en un entorno de oposición.
Funciones específicas		
<ul style="list-style-type: none">• Subrayar la conexión del proyecto con el resto de iniciativas energéticas.• Remarcar el valor global del proyecto.• Comunicar y recoger las demandas locales en términos de afecciones territoriales.	<ul style="list-style-type: none">• Interlocución con los agentes.• Apoyo en la mediación entre propietarios, municipios y empresa.• Capacidad de diálogo con los equipos técnicos para afinar el proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Liderazgo en la estrategia de relaciones públicas previa.• Interlocución con los agentes.• Apoyo en la mediación en caso de conflicto.

Tabla 2.2. Perfiles, habilidades y funciones propuestos para la figura de un portavoz y/o mediador en un caso real de proyecto energético que incorporaba infraestructuras de generación, transporte y almacenamiento.
Fuente: elaboración propia.

2.5.3. Mejora de procedimientos administrativos y enfoque empresarial más allá del *permitting*

Los procesos administrativos son complejos y tienden a la burocratización, en especial cuando concurren tres legislaciones (energética, ambiental y urbanística) que siguen su curso paralelamente e implican a distintas administraciones. En consecuencia, una primera directriz a plantear es la reforma y reordenamiento de los procedimientos de tramitación, aunque solo sea para coordinar y concatenar los tres procesos normativos de forma más eficiente. Por otra parte, es necesario aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para modernizar los procesos administrativos y favorecer la transparencia (agilizando la presentación de documentación, las consultas entre administraciones y el acceso a la información por parte de los agentes implicados). Ello permitiría ganar tiempo, reducir costes y fomentar una relación más equilibrada entre el promotor del proyecto y los agentes sociales. Compartirían una información de base sólida desde el primer momento.

Queda, por lo tanto, un intenso trabajo en el seno de las administraciones para facilitar la creación de valor compartido. Sin embargo, demasiado a menudo, las disfunciones legales administrativas sirven también como excusa para no abordar el desarrollo de proyectos de manera adecuada desde la perspectiva empresarial. La compleja burocracia de los procesos administrativos ha llevado a generar la necesidad de contar con profesionales del *permitting*, entendido como el conjunto de procedimientos legales a seguir para conseguir la aprobación definitiva de los proyectos. Se trata de superar, con la mayor rapidez posible, los largos y complejos procesos para obtener autorizaciones y permisos. La concepción de un proyecto energético desde la mera perspectiva de la obtención de la documentación administrativa preceptiva constituye un enfoque pragmático y reduccionista, totalmente inútil a efectos de creación de valor.

Precisamente, es a lo largo de este proceso de tramitación donde la divulgación de los objetivos del proyecto y la escucha activa ofrecen oportunidades para la creación de valor compartido: obtener información local relevante, conocer a los actores, ajustar el proyecto o reenfocar estrategias. Todas estas cuestiones fundamentales están muy lejos de un mero proceso administrativo-burocrático. Además, está demostrado que, sin incorporar estos aspectos, los procesos se alargan todavía más, los proyectos se ponen en riesgo y se generan nuevos posicionamientos contrarios de cara a ulteriores proyectos (véase 2.3. La oposición a las infraestructuras energéticas: motivaciones y características). En ocasiones, se

puede llegar al absurdo de que los acuerdos con la comunidad local no se materialicen, simplemente para evitar el retraso que conllevaría a efectos del procedimiento administrativo en curso.

Así pues, además de promover activamente cambios legislativos y administrativos, es necesario un cambio radical en el enfoque de estos procedimientos, abordándolos como auténticas oportunidades para mejorar el proyecto y conectar con los interlocutores desde un primer momento, acompasando el procedimiento administrativo con los procesos de concertación. Y, si es necesario, desarrollando estudios, propuestas o análisis que sean relevantes para los agentes sociales, con independencia de si son preceptivos o no desde la óptica administrativa. En definitiva, una parte significativa del tiempo y los esfuerzos que, en muchos proyectos, se dedican a acciones de *lobby* para asegurar la aprobación de un proyecto pueden resultar mucho más efectivos si se invierten en la interacción y la concertación de intereses con los agentes sociales del ámbito territorial donde se ha de ubicar el mismo.

3.

Estrategias de aplicación y estudios de caso

En este capítulo se analiza una selección representativa de una treintena de ejemplos del sector energético que, a juicio de los autores, responden a planteamientos asimilables a la creación de valor compartido (CVC), con independencia de que sus promotores o divulgadores utilicen de forma expresa o no esta locución. De hecho, la inmensa mayoría de los casos que se exponen al final del capítulo no están contemplados específicamente como exponentes de estrategias de CVC.

Los casos incluidos, ilustrativos de diferentes tipologías de infraestructuras y contextos geográficos, se han documentado (y contrastado en la medida de lo posible) principalmente a partir de:

- Información pública disponible por parte de las propias empresas o entidades implicadas a través de documentación corporativa o página web.
- Informes, publicaciones o artículos elaborados por organizaciones relacionadas con el fomento de la responsabilidad social (como el WBCSD o ESADE)¹.
- Consultas puntuales, cuando se ha considerado oportuno, a diversas empresas españolas (Enagás, Gas Natural Fenosa, Gorona del Viento El Hierro y Red Eléctrica de España), para profundizar en ciertos aspectos y recabar información actualizada.

El análisis transversal de los casos expuestos ha permitido agruparlos en tres grandes categorías, que responden en definitiva a tres estrategias principales de implementación para el sector energético:

1. Las principales referencias utilizadas en este sentido se exponen en el Anexo II.

- Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial (Casos del 1 al 8 y destacado “Fomento del desarrollo local a escala local o de país”).
- Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido (Casos del 9 al 16).
- Facilitación del acceso a la energía (Casos del 17 al 25 y destacado “Cooperación energética por parte de empresas españolas”).

En todos los casos expuestos se considera que la empresa energética juega un papel central en la implementación de la estrategia, aunque no siempre es la responsable última de liderarla (por ejemplo, en el caso de proyectos *smart city* impulsados a nivel de ciudad o en los programas internacionales de cooperación en el ámbito de la energía).

La mayoría de casos se expone en un formato de ficha. En alguna ocasión se añaden ejemplos adicionales tratados de manera sucinta, agrupados en forma de recuadros de texto.

Conviene destacar que la inclusión de estos casos como ejemplos de generación de valor compartido no presupone necesariamente la idoneidad o el éxito en la gestión integral de los proyectos por parte de las empresas implicadas –y, aún menos, un compromiso global óptimo de la empresa con relación a la sociedad–, sino que tan solo se pretenden ilustrar actuaciones o enfoques concretos que se consideran interesantes desde la perspectiva de la CVC. Con todo, aún asumiendo esta premisa, algunos de los casos analizados presentan aspectos matizables que son oportunamente tratados en las fichas respectivas.

3.1. Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial

Este ámbito constituye una de las principales áreas sobre las que centrar la generación de valor compartido, atendiendo a la propia definición del concepto. Con carácter general esta estrategia requiere, previo análisis de la situación socioeconómica de partida del entorno donde se pretende actuar, de la identificación de aspectos sociales y económicos cuya promoción y potenciación sea favorable tanto para la comunidad local como para la empresa. Evidentemente, la concreción de esta estrategia es muy específica en función del tipo de infraestructura y de su localización.

Ante este tipo de estrategia es importante diferenciar los casos en los que simplemente se crean puestos de trabajo entre la comunidad local –y, por extensión, se pagan tasas o impuestos– de aquellos en los que existen elementos de valor añadido en relación al fomento del tejido socioeconómico local, como la formación y capacitación de personal, el desarrollo de proveedores o el apoyo a la emprendeduría. Sin menospreciar el indudable interés que representa el primer punto, solamente en este segundo caso, y siempre que el valor añadido redunde en la mejora de la propia cadena de valor de la empresa, es lícito hablar de creación de valor compartido.

3.1.1. Casos prácticos basados en la metodología del World Business Council for Sustainable Development

La metodología de impacto socioeconómico del WBCSD (véase AI.2. La metodología del World Business Council for Sustainable Development) constituye una herramienta útil para abordar este tipo de estrategias.

La compañía Gas Natural Fenosa está utilizando esta metodología en diversos proyectos, entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

- Central hidroeléctrica de Bujagali (Uganda).
- Parque eólico de Bií Hioxo (México).
- Central hidroeléctrica de Torito (Costa Rica).

En las fichas se expone en detalle el caso de Uganda (Caso 1), el más avanzado de los tres en su implementación, y que constituye un buen ejemplo de aplicabilidad práctica de creación de valor compartido. Por otra parte, se analiza también el caso del muelle de construcción de estructuras *offshore* de Saipem, en la isla Karimun (Indonesia), destacado por el propio WBCSD en sus publicaciones (Caso 2).

3.1.2. Otros casos de interés focalizados en el desarrollo de capacidades locales

Al margen de los ejemplos mencionados, basados en la metodología del WBCSD, existen múltiples casos en los que los proyectos de implantación de infraestructuras energéticas han incorporado estrategias de desarrollo local orientadas frecuentemente a disponer de proveedores o trabajadores locales cualificados.

En las fichas se exponen dos de estos casos, el de una plataforma *offshore* de BG en Trinidad y Tobago (Caso 3) y el de un complejo de fabricación de aerogeneradores en China de la compañía Vestas (Caso 4).

También se tratan sucintamente, en forma de destacado, tres ejemplos adicionales no relacionados con infraestructuras concretas sino con estrategias de actuación de las multinacionales en países donde operan, en localizaciones tan heterogéneas como Italia (Eni), Azerbaiyán (BP) y Nigeria (Shell).

3.1.3. Proyectos *smart city* y clústeres energéticos

El análisis de buena parte de los ejemplos mencionados hasta aquí podría hacer pensar que las estrategias de fomento de desarrollo socioeconómico local (incluyendo en ocasiones aspectos de mejora de la sostenibilidad) se circunscriben solo a países emergentes o en vías de desarrollo.

Para contrarrestar esta visión parcial, en este apartado se ejemplifican casos en los que el sector energético contribuye a la dinamización socioeconómica de países desarrollados, mediante su implicación en proyectos *smart city* o clústeres energéticos. Estos proyectos abren nuevos mercados a las empresas del sector y, por otra parte, inducen actividad económica,

tanto de forma directa –mediante la creación de nuevas empresas de bienes y servicios relacionados o la participación en ferias y congresos, por ejemplo– como indirecta –fomento de la I+D, posicionamiento de las ciudades a escala internacional, atracción de visitantes y turistas, etc.–.

3.1.3.1. El rol del sector energético en proyectos *smart city*

El concepto *smart city* (“ciudad inteligente”, en castellano) lleva unos años haciendo fortuna a escala internacional e incorpora el más específico en el ámbito de la energía de *smart grid* (“redes inteligentes”), habitualmente empleado de forma concreta en relación al sistema eléctrico.

Una *smart grid* integra los avances en ingeniería eléctrica con la aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la generación, transmisión, distribución y comercialización de la electricidad. De esta manera se puede conseguir una gestión más eficiente y optimizada de la producción –con especial incidencia sobre la generación distribuida, incluyendo las energías renovables– y la distribución, atendiendo a la curva de demanda existente en cada momento. Todo ello favorece el ahorro energético y económico del conjunto del sistema eléctrico, a la par que mejora su sostenibilidad ambiental (en términos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, por ejemplo).

A escala europea, la European Technology Platform for Electricity Networks of the Future, también denominada ETP SmartGrids, actúa de foro aglutinante de las políticas y desarrollos tecnológicos que se llevan a cabo en esta materia. Esta plataforma, en la que está implicada la Comisión Europea, dispone de tres grupos de trabajo relativos a gestión de redes, almacenamiento de energía y telecontrol.

Con todo, las implicaciones del sector energético en relación a los proyectos *smart city* no se circunscriben únicamente a las *smart grid*, sino que inciden de manera transversal sobre otros vectores, como la movilidad o la edificación sostenible.

Pese a que existen numerosas definiciones de lo que cabe entender como “ciudad inteligente”, todas ellas comparten los siguientes aspectos:

- Se basan en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
- Promueven una gestión más eficiente de los servicios y recursos de la ciudad.
- Favorecen un modelo de desarrollo sostenible urbano, tanto en sus facetas social y económica como ambiental.

- Se aplican a ámbitos diversos –movilidad, vivienda, gestión de residuos, comunicaciones y acceso a la información, relación con la administración, etc.)–.

3.1.3.2. Proyectos smart city y de sostenibilidad urbana con implicación del sector energético

En las fichas se exponen cuatro ejemplos que ilustran diferentes maneras de aplicar este enfoque. Los dos primeros se centran en la participación de empresas en proyectos específicos. En este sentido se exponen los casos de Endesa y su iniciativa de barrio ecoeficiente en Málaga (Caso 5), así como el de Gas Natural Fenosa en relación a la estación de recarga de gas natural comprimido para la flota de autobuses de Madrid (Caso 6).

La implementación de este tipo de estrategias y tecnologías innovadoras relacionadas con el sector energético ofrece beneficios directos en términos de incremento de la eficiencia y la capacidad de gestión, ahorro económico por parte de particulares y administraciones o mejora de la calidad de vida de las personas y de la calidad ambiental del entorno urbano.

Por otra parte, desde la perspectiva de las ciudades promotoras de estas iniciativas, también se favorece un desarrollo socioeconómico inducido por su propia dinámica, como se mencionaba al inicio del apartado, tanto para empresas del sector como para otras proveedoras de bienes y servicios auxiliares. Más aún, el desarrollo de proyectos innovadores y la organización de ferias y congresos sobre estos ámbitos retroalimenta, a su vez, la promoción de la ciudad como destino atractivo para un turismo de calidad vinculado a la actividad económica y refuerza su interés para la implantación de nuevas empresas y la organización de nuevos eventos, como ponen de manifiesto los casos de Barcelona y Friburgo (Casos 7 y 8).

3.2 Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido

La actuación de las empresas del sector energético requiere en muchas ocasiones de la implantación (y mantenimiento a lo largo del tiempo) de diferentes tipos de infraestructuras en el territorio (véase 2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas).

Esta implantación suele estar sometida, en buena parte del mundo, a trámites preceptivos de evaluación de impacto ambiental que tienen como objetivo la minimización, corrección y compensación de eventuales impactos ambientales negativos.

El mero cumplimiento de las obligaciones legales en esta materia, por tanto, difícilmente puede considerarse un ejemplo de creación de valor compartido. Aún así, existe un notable margen de maniobra en relación a la forma de abordar o contrarrestar los impactos ambientales y, en determinados casos, se pueden identificar componentes que generan un valor añadido, tanto en términos ambientales como socioeconómicos.

El análisis realizado a partir de diversos estudios de caso ha permitido identificar cuatro mecanismos de creación de valor en este sentido:

- a) Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales.
- b) Reconversión de residuos en subproductos útiles para la comunidad.
- c) Planteamiento de actuaciones de operación y mantenimiento diseñadas para generar beneficios mutuos a la empresa y a la comunidad.
- d) Establecimiento de sinergias con otras infraestructuras a fin de optimizar los flujos ambientales.

En los apartados siguientes se expone una selección de casos que ilustran este enfoque para cada una de las categorías mencionadas.

3.2.1. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales

El promotor de una infraestructura energética puede limitarse al cumplimiento estricto de las obligaciones en materia ambiental o identificar elementos adicionales que refuercen aspectos sociales y económicos a escala local.

En las fichas se exponen tres casos en España, de naturaleza y contexto bien heterogéneos, donde se considera que existen factores de valor añadido en relación al procedimiento de tramitación ambiental y que, por ello, se pueden interpretar en clave de creación de valor compartido.

El primero de ellos (Caso 9) se refiere a la transformación urbanística del frente litoral del Besòs en los municipios de Barcelona y Sant Adrià de Besòs (con implicación de diversas empresas), el segundo (Caso 10) a la interconexión internacional de la red de transporte eléctrico en el Estrecho de Gibraltar (REE), y el tercero (Caso 11) trata de la restauración de una mina de lignito a cielo abierto en la provincia de A Coruña por parte de una filial de Gas Natural Fenosa.

3.2.2. Reconversión de residuos en subproductos útiles para la comunidad

El subproducto de las operaciones de mantenimiento de una determinada infraestructura energética –como los residuos de poda de una línea de transporte de electricidad o los sedimentos de una central hidroeléctrica– suele ser considerado un residuo, con sus correspondientes costes de gestión.

No obstante, en ocasiones puede convertirse en materia prima para otros sectores aparentemente no relacionados y a la par generar nuevos vínculos con la comunidad. En las fichas se exponen dos casos en Latinoamérica referidos, justamente, a los dos tipos de infraestructuras mencionados, uno en Colombia (Caso 12) y otro en Panamá (Caso 13), ambos vinculados a Gas Natural Fenosa.

En el caso de las operaciones de mantenimiento de las franjas de seguridad de las líneas eléctricas existen también otros enfoques de creación de valor, tal y como se expone en el apartado siguiente (véase 3.2.3. Planteamiento de actuaciones de operación y mantenimiento diseñadas para generar beneficios mutuos a la empresa y la comunidad).

3.2.3. Planteamiento de actuaciones de operación y mantenimiento diseñadas para generar beneficios mutuos a la empresa y la comunidad

El mantenimiento de las infraestructuras energéticas supone un coste significativo en el balance económico global de las mismas, y más aún teniendo en cuenta el largo ciclo de vida que presentan. Un adecuado diseño de las estrategias de mantenimiento no solo pue-

de reducir costes de operación sino también generar valor en relación al entorno en el que se ubican.

Esta estrategia resulta de particular interés en el caso de infraestructuras lineales de transporte de energía, una tipología que, justamente por sus características, puede dificultar otros enfoques de creación de valor compartido. En este sentido se expone el caso de EDP en Portugal (Caso 14).

3.2.4. Establecimiento de sinergias con otras infraestructuras a fin de optimizar los flujos ambientales

La implantación de nuevas infraestructuras en muchos casos permite sinergias a distintos niveles con otras ya existentes en el territorio, bien sean del mismo tipo o no. Estas sinergias favorecen la reducción de costes de operación y mantenimiento, la minimización de impactos ambientales o incluso el desarrollo de nuevos modelos de negocio.

En las fichas se exponen los ejemplos de Gorona del Viento El Hierro con la central hidroeléctrica de El Hierro (Islas Canarias) (Caso 15) y de Gas Natural Fenosa con la central térmica de ciclo combinado de Hermosillo (México) (Caso 16).

El caso de la red de calefacción y refrigeración de distrito en el frente litoral del Besós, mencionado en un apartado anterior dado su contexto más amplio, que aprovecha el calor residual de una planta de valorización energética de residuos, participa también de este enfoque sinérgico (véase 3.2.1. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales).

3.3. Facilitación del acceso a la energía

Determinados planteamientos orientados a favorecer el acceso a la energía a comunidades desfavorecidas admiten una lectura en términos de creación de valor compartido. Este enfoque puede coincidir parcialmente con estrategias de cooperación internacional, aunque este último concepto lleva asociadas muchas otras implicaciones ajenas al ámbito de la CVC (véase más adelante).

El contexto en el que la cooperación energética se puede entender como creación de valor compartido es aquel en que el acceso al suministro energético –más allá de mejorar sustancialmente las condiciones de vida de la población, tanto a nivel social como económico– ofrece nuevos mercados a las compañías energéticas. Estos nuevos mercados, normalmente constituidos por clientes de bajo poder adquisitivo y en contextos socioculturales particulares, requieren tratamientos diferenciados y específicos, pero no por ello dejan de ser relevantes desde la óptica empresarial, puesto que inciden sobre centenares de millones de personas.

Existen múltiples ejemplos en este ámbito, y a continuación se expone una selección de estos, agrupados en función de tres subestrategias diferenciadas:

- Implicación en iniciativas marco a nivel internacional y de la Unión Europea.
- Elaboración de programas propios de acceso a la energía.
- Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio.

Los casos expuestos concluyen con un destacado donde se mencionan diversos proyectos de cooperación en Latinoamérica en donde están implicadas multinacionales españolas (Endesa, Gas Natural Fenosa y Repsol).

En un sentido amplio, el concepto de lucha contra la pobreza energética está vinculado al acceso a servicios energéticos modernos y, en consecuencia, participaría del enfoque de este apartado. Con todo, en una acepción más restringida, hace referencia a la incapacidad o dificultad de un hogar para satisfacer una cantidad mínima de servicios de la energía para sus necesidades básicas. El Reino Unido es uno de los pocos países que ha establecido una definición formal, entendiendo la pobreza energética (*fuel poverty*) como la situación en la que se halla un hogar que tiene que dedicar más del 10 % de sus ingresos para alcanzar un nivel satisfactorio de calor en su vivienda (21 grados en la habitación principal y 18 grados en las demás habitaciones, según la Organización Mundial de la Salud).

La pobreza energética, en su acepción más acotada, constituye un problema creciente en los países desarrollados² y tiene implicaciones claras para las empresas proveedoras de este

2. En este sentido, por ejemplo, el Comité Económico y Social Europeo aprobó en 2013 el dictamen *Por una acción europea coordinada para prevenir y combatir la pobreza energética*. En este dictamen se menciona que, según datos del Proyecto europeo *European Fuel Poverty and Energy Efficiency* (2009), más de 50 millones de

servicio, también en términos de responsabilidad social corporativa. Aún así, no se considera una cuestión directamente vinculada al concepto estricto de creación de valor compartido, por lo que se aborda de manera tangencial (véanse, por ejemplo, los casos 21, 23, 24 y 25).

Por otra parte, y más allá de lo que se expone en este apartado, resulta evidente que las opciones de cooperación de las empresas del sector no tienen por qué limitarse al ámbito de la energía, aunque en estos casos puede resultar más difícil atribuirles estrictamente al concepto de creación de valor compartido. En todo caso, contribuyen al desarrollo socioeconómico local y, por extensión, pueden mejorar el posicionamiento y las relaciones de la empresa con la comunidad local.

En este sentido, prácticamente todas las multinacionales del sector llevan a cabo proyectos sociales y/o ambientales en los países donde desarrollan su actividad. La compañía Shell, por ejemplo, colabora en Sudáfrica con Fauna and Flora International apoyando y financiando proyectos para la conservación y fomento de la biodiversidad, así como prácticas sostenibles, en el “Valle de las Flores” (para muchas comunidades de la zona, su subsistencia depende de la temporada de recolección de las flores). La misma empresa también participa, en Filipinas, en la campaña *Movement Against Malaria*, para la detección precoz de la enfermedad y el tratamiento de la misma en 40 provincias donde esta enfermedad es endémica.

3.3.1. Implicación en iniciativas marco a nivel internacional y de la Unión Europea

En este ámbito se destacan tres iniciativas, ordenadas en función del alcance de las mismas. Dada su naturaleza, están promovidas por organismos internacionales, aunque en su ejecución intervienen necesariamente múltiples empresas del sector energético.

La primera, de carácter global, está impulsada por las Naciones Unidas (*Sustainable Energy for All*) (Caso 17); la segunda, auspiciada por el Banco de Desarrollo Asiático, se centra en

personas en Europa tienen dificultades para abonar las facturas de la energía o ven limitado su acceso a la energía por uno o más de los siguientes factores: bajos ingresos, viviendas con mal aislamiento térmico, equipamientos con escaso rendimiento (calefacción, cocina y agua caliente) o elevados costes de la energía.

países asiáticos y del Pacífico (Caso 18); y la tercera, promovida por la Unión Europea y, a diferencia de las anteriores, ya finalizada, estaba orientada al desarrollo de comunidades locales en Latinoamérica (Proyecto Euro-solar) (Caso 19).

3.3.2. Elaboración de programas propios de acceso a la energía

En las fichas se exponen otros casos ilustrativos de diferentes maneras de aproximarse a esta cuestión por parte de algunas empresas, muchos de ellos también integrados en la iniciativa global de las Naciones Unidas expuesta en el apartado precedente.

En concreto, se destacan los programas BipBop (*Business, Innovation & People at the base of the Pyramid*) de Schneider Electric (Caso 20), *Rassembleurs d'énergies* de GDF Suez (Caso 21), así como el modelo de negocio *Micro Power Economy* impulsado por la empresa alemana Inensus (Caso 22).

3.3.3. Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio

Un enfoque particular en relación al fomento del acceso a la energía se da en aquellos casos en los que la empresa energética que opera en una determinada zona ofrece mecanismos singulares para facilitar este acceso. Estos mecanismos conllevan la implicación de agentes locales en proyectos con una dimensión social que trasciende el propio suministro energético y que permite ampliar el volumen de clientes en comunidades con un bajo nivel de ingresos.

En las fichas se exponen tres ejemplos (Casos 23, 24 y 25), localizados en Brasil (Coelce), Marruecos (Lydec) y Perú (Aguaytia Energy).

Estudios de caso

Estructura de las fichas de estudios de caso

CASO	Denominación del proyecto o programa	
Localización: ubicación del proyecto		Año(s): período temporal de referencia*
Empresa(s): empresa(s) del sector energético implicada(s)		
Subsector energético: diferenciando extracción, generación, transporte y distribución		
Infraestructura: tipo de infraestructura vinculada al caso analizado		
Alcance territorial: indicación del marco territorial del proyecto (local, nacional y/o internacional)		
Fase de proyecto: momento del ciclo de vida del proyecto en que se considera que se aplica la estrategia de creación de valor compartido (diseño, construcción u operación)		
Estrategia CVC aplicada Identificación de la estrategia aplicada en función de las tres grandes categorías mencionadas, con alguna especificación añadida si se considera oportuno.		
Contexto Descripción del contexto del proyecto o programa en base a la información disponible. En función de la misma puede incorporar antecedentes, características generales u objetivos.		
Acciones realizadas Actuaciones llevadas a cabo en el marco del proyecto o programa relevantes desde la perspectiva de creación de valor.		
Resultados Principales logros obtenidos, incorporando en la medida de lo posible datos cuantitativos. En ocasiones se añade alguna valoración u observación complementaria.		

* En el caso de que se entienda que se mantiene la creación de valor en la fase de operación de la infraestructura y/o de que se trate de un programa de actuación aún vigente, se indica “en curso”.

CASO 1 Central hidroeléctrica de Bujagali	
Localización: Bujagali (Uganda)	Año(s): 2012-en curso
Empresa(s): Operations & Maintenance Energy Uganda Ltd. (filial de Gas Natural Fenosa)	
Subsector energético: generación	
Infraestructura: central hidroeléctrica	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: operación
Estrategia CVC aplicada Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Elaboración de un plan de acción mediante la aplicación de la metodología de impacto socioeconómico del WBCSD.	
Contexto Desde principios de 2012, O&M Energy Uganda Ltd. (O&M) es el operador de la central hidroeléctrica de Bujagali, situada en el río Nilo, a 8 km del lago Victoria y a 70 km de la capital del país (Kampala). La central fue construida por Bujagali Energy Limited (BEL) en un proyecto auspiciado por el Banco Mundial. Consta de 5 turbinas de generación eléctrica con un total de 250 MW de potencia instalada y cuenta con un embalse de 388 ha y una presa de 30 m de altura. Entre los objetivos corporativos en relación a este proyecto figuraba la elaboración de un plan de acción que permitiese gestionar de manera efectiva los impactos sociales, positivos y negativos , asociados a su actividad de tal manera que se fortaleciera la confianza en la gestión de la instalación y la relación con los grupos de interés afectados. El análisis previo realizado en el marco del proyecto (véase el apartado siguiente) permitió constatar los siguientes hechos en cuatro áreas clave: <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores. Solo un 21% de las compras de O&M se hacía a proveedores locales. • Empleo y salud. La marcha de buena parte de la población flotante que trabajó en la construcción de la central entre 2007 y 2011 afectó negativamente a la economía local. Por otra parte, en los primeros meses de operación de la central se observaron elevados índices de bajas por enfermedad. • Acceso a la electricidad. En un principio se preveía que únicamente la población reasentada por BEL tuviese conexión a la red de baja tensión, pero no así el resto de las comunidades afectadas por el proyecto. • Habilidades y formación. Pese al desarrollo de planes de formación a los empleados, se constató que entre la población local faltaba personal cualificado que pudiera adherirse a la plantilla para tareas que requiriesen cierto grado de capacitación. En términos salariales, sólo un 19% del importe global de los sueldos repercutía en trabajadores locales. 	

Acciones realizadas

De acuerdo con la metodología del WBCSD se desarrollaron las cuatro fases siguientes:

- Definición de objetivos y alcance, atendiendo a las peculiaridades del contexto local, a las actividades de O&M y a los programas de BEL.
- Identificación y valoración de los impactos de la actividad (huella social del negocio) en las cuatro áreas expuestas en el apartado precedente.
- Análisis de las potencialidades, a fin de determinar las maneras en que se podía maximizar el impacto positivo en áreas clave. Como resultado, se seleccionaron los cinco programas siguientes, ordenados de mayor a menor impacto percibido por la población local:
 - Lucha contra la pobreza energética.
 - Apoyo a instituciones locales de formación.
 - Formación de agentes de salud.
 - Compras locales.
 - Desarrollo de proveedores.

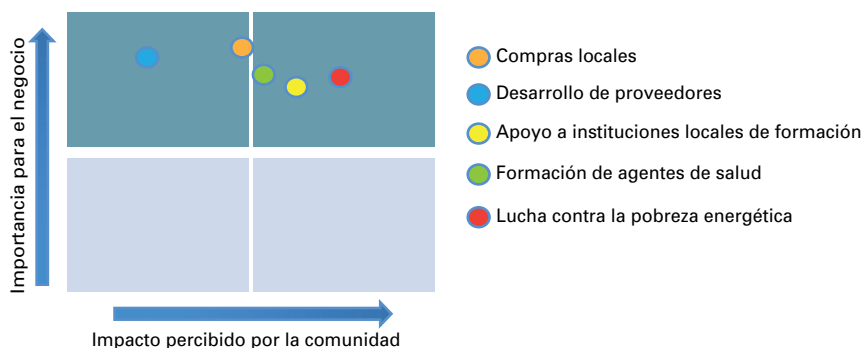


Figura 3.1. Matriz para la priorización de programas, atendiendo tanto a la importancia para la empresa como a la percepción por parte de la comunidad local.

Fuente: Gas Natural Fenosa.

Estos programas se alinearon con las diferentes áreas de negocio de O&M, según muestra la figura 3.2.

- Definición de un plan de acción para abordar los cinco programas clave identificados, tal y como se detalla a continuación.

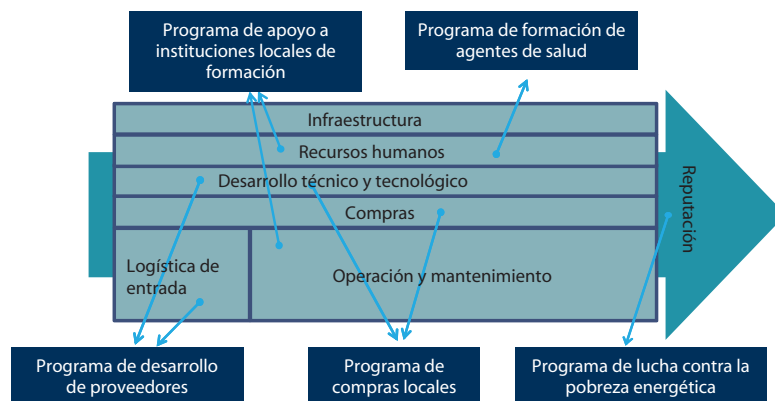


Figura 3.2. Alineación de los cinco programas de actuación identificados con las diferentes áreas de negocio de la central hidroeléctrica de Bujagali.
Fuente: Gas Natural Fenosa.

Resultados

Como se ha mencionado en el apartado anterior, se identificaron **cinco programas de actuación**, cada uno de ellos incorporando **actuaciones específicas**. La tabla 3.1 sintetiza las principales acciones contempladas y los beneficios que reportan a la comunidad local y a la empresa.

Cada programa cuenta con un responsable, un equipo asignado, la relación de acciones a desarrollar y unos **objetivos cuantitativos** para permitir su seguimiento.

La monitorización de la implantación de las diferentes actuaciones del plan de acción se inició en enero de 2013. Entre otros logros obtenidos durante los primeros 15-18 meses de implantación cabe destacar los siguientes (indicadores actualizados con fecha de abril o junio de 2014):

- El porcentaje de gasto correspondiente a **proveedores locales** ascendió del **21% al 43%**.
- El número de empresas locales que reciben algún tipo de **apoyo o capacitación** ha pasado de **ninguna a 5**.
- El porcentaje de **trabajadores locales** se ha incrementado del **22,5% al 31%**.
- El número de días de baja por enfermedad, pese a algunas oscilaciones, muestra una **tendencia clara a la disminución**.
- El número de hogares provistos con **lámparas solares asciende a 74** y el **apoyo financiero** asociado a la lucha contra la pobreza energética ha supuesto un importe equivalente a más de **6.700 euros**.

3. Estrategias de aplicación y estudios de caso

Programa	Acciones	Valor para la sociedad	Valor para la empresa
Compras locales	<ul style="list-style-type: none">• Política específica de compras locales, determinando una cuota con incremento progresivo• Formación a proveedores en materia de código ético	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de la actividad económica y la generación de empleo• Impacto positivo por la inclusión de criterios sociales en la decisión de compra	<ul style="list-style-type: none">• Reducción de costes de transacción e ineficiencias• Menores costes de producción• Disposición de criterios sólidos para la selección de proveedores
Desarrollo de proveedores	<ul style="list-style-type: none">• Plan de colaboración con proveedores de empresas de transporte	<ul style="list-style-type: none">• Creación de pymes que propician el desarrollo local	<ul style="list-style-type: none">• Necesidades de la compañía mejor cubiertas
Apoyo a instituciones locales de formación	<ul style="list-style-type: none">• Ofrecimiento de las instalaciones de la empresa para prácticas• Capacitación de profesorado• Programa de identificación del talento y becas	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de la empleabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de una fuerza laboral local para cubrir las necesidades de la empresa• Aumento de la productividad y reducción de costes laborales
Formación de agentes de salud	<ul style="list-style-type: none">• Formación de personal en materia de prevención• Instalación de una clínica en la planta de Bujagali	<ul style="list-style-type: none">• Mejora de recursos para atender a las necesidades sanitarias de la comunidad	<ul style="list-style-type: none">• Disminución de bajas por enfermedad• Incremento de productividad
Lucha contra la pobreza energética	<ul style="list-style-type: none">• Microfranquicias, con financiación de O&M, para instalar sistemas de iluminación solares	<ul style="list-style-type: none">• Acceso asequible a la energía• Mejora de la calidad de vida y más oportunidades al desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Reducción de emisiones de CO₂, traducibles en créditos de carbono

Tabla 3.1. Principales actuaciones y beneficios del Plan de acción establecido para la central hidroeléctrica de Bujagali (Uganda).
Fuente: Gas Natural Fenosa.

CASO 2		Muelle de construcción de estructuras <i>offshore</i> en la isla Karimun	
Localización: Isla Karimun (Indonesia)		Años: 2007-2011	
Empresa: Saipem (filial del grupo Eni)			
Subsector energético: extracción de petróleo y gas			
Infraestructura: muelle de fabricación de estructuras <i>offshore</i>			
Alcance territorial: local y nacional		Fase de proyecto: construcción	
Estrategia CVC aplicada			
Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Aplicación de la metodología del WBCSD y evaluación económica del retorno social de la inversión realizada.			
Contexto			
Saipem está orientada a proporcionar bienes y servicios <i>onshore</i> y <i>offshore</i> a la industria del petróleo y del gas. Tiene una presencia destacada en países emergentes de África, Oriente Medio y el centro y el sudeste de Asia.			
En 2007 inició la instalación de un muelle destinado a la construcción de estructuras <i>offshore</i> en la isla Karimun, ubicada en una posición estratégica del estrecho de Malaca. Esta isla, con una extensión de 1.524 km², cuenta con una población de unos 175.000 habitantes.			
Acciones realizadas			
La compañía aplicó diversas metodologías de evaluación de impacto, entre ellas la del WBCSD, en el proyecto de construcción de una instalación de 130 ha para la fabricación de estructuras <i>offshore</i> y desarrolló un modelo propio de evaluación: el Saipem Externalities Local Content Evaluation (SELCE).			
Se analizaron un centenar de impactos potenciales y se calculó el retorno social de la inversión (SROI), tanto a nivel de la isla como del conjunto de Indonesia. En el análisis se consideraron efectos directos, indirectos e inducidos, como el número de empleos creados, el desarrollo de capital humano y proveedores, el salario de los trabajadores o las tasas pagadas a las autoridades locales.			
Esta información se contrastó con la percepción de los diferentes agentes implicados a fin de priorizar actuaciones que maximizaran el retorno social de la inversión con una óptima relación coste-beneficio. Los ámbitos de actuación se focalizaron en seis áreas: gobernanza, desarrollo de actividad económica, infraestructuras, desarrollo de la comunidad, calidad de vida y ecosistemas.			

Resultados

El valor social creado durante el período mencionado se evaluó en cerca de **220 millones de dólares a escala local** –principalmente en relación a las oportunidades de negocio para un centenar de proveedores locales y a la creación de cerca de **1.500 puestos de trabajo directos** para la construcción de las instalaciones–. Por otra parte, el establecimiento de una gran parte de la cadena de producción en el propio país, aunque fuera de la isla, con la creación de alrededor de **15.000 puestos de trabajo**, se estimó que suponía un valor de más de **400 millones de dólares a escala nacional**.

En consecuencia, el valor global generado en Indonesia se evaluó en unos **550 millones de dólares**. A esta cifra habría que añadir unos **100 millones de dólares adicionales vinculados a nuevas inversiones**, mayoritariamente de capital extranjero, atraídas en la isla por la puesta en marcha del proyecto.

En conjunto, el análisis realizado indicaba que **por cada dólar invertido en el país se generaban entre 0,83 y 0,95 dólares en forma de actividad económica indirecta o inducida**.

Indicador*	Impacto directo	Factor multiplicador	Impacto total
Resultados económicos	219 MUSD**	1,83-1,95x	400-427 MUSD
Empleo	1.441 puestos de trabajo	10,2-11,5x	14.646-16.633 puestos de trabajo
Desarrollo de capital humano	0,2 MUSD	3,18x	4,3 MUSD (valor esperado en 10 años)

*Indicadores acumulativos para el período 2007-2011 ** MUSD: millones de dólares estadounidenses

Figura 3.3. Repercusión económica evaluada para el proyecto de construcción de una fábrica de estructuras offshore en la isla Karimun (Indonesia).

Fuente: elaboración propia a partir de World Businesss Council for Sustainable Development (WBCSD) (<http://www.wbcds.org/Pages/EDocument/EDocumentDetails.aspx?ID=15365&NoSearchContextKey=true>).

A pesar del interés de este caso, en el que se dedicó un esfuerzo importante a monetarizar los beneficios sociales, es preciso destacar también algunos aspectos que pueden resultar controvertidos, como los criterios utilizados por la metodología de retorno social aplicada o la limitada evaluación, en términos socioeconómicos, de los impactos ambientales del proyecto. Este ejemplo resulta, en definitiva, ilustrativo de las dificultades que entraña la aplicación práctica de una estrategia integrada de creación de valor compartido.

CASO 3 Plataforma <i>offshore</i> en La Brea	
Localización: La Brea (Trinidad y Tobago)	Años: 2008-2009
Empresa: BG Group	
Subsector energético: extracción de petróleo y gas	
Infraestructura: plataforma <i>offshore</i>	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: construcción
Estrategia CVC aplicada Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Adjudicación de contrato a una <i>joint venture</i> con importante participación local.	
Contexto BG Group se estableció en Trinidad y Tobago (al sur del mar Caribe) en 1989, aunque la primera plataforma extractiva no inició la producción hasta 1996. En la actualidad extrae un 25% del gas obtenido en el país, donde cuenta con diversas plataformas <i>offshore</i> . Según datos de 2013, Trinidad y Tobago es el cuarto país en importancia respecto a la obtención de petróleo y gas de la compañía, después de Egipto, Reino Unido y Kazajstán. En 2008, la compañía consideró el desarrollo de capacidades y habilidades locales para la fabricación e instalación de la mayor plataforma construida en Trinidad y Tobago (3.600 toneladas), denominada proyecto <i>Poinsettia</i> .	
Acciones realizadas La construcción de la planta de ensamblaje se adjudicó a una <i>joint venture</i> (Trinidad Offshore Fabrication Unlimited, TOFCO Ltd., fundada en 2004) entre una empresa local (Weldfab Ltd.) y una de Estados Unidos (Chet Morrison Contractors). El muelle de construcción de la plataforma se hallaba en el golfo de Paria, muy cerca de la población de La Brea, en el suroeste de la isla de Trinidad.	
Resultados BG estima que el 91% del valor de los contratos se quedó en el país tras la finalización de los mismos y que el 99% de la mano de obra era nacional –un 50% de la misma procedente de un entorno muy próximo (radio de 5 km)– . Más allá de este caso concreto, la multinacional desarrolla diversos proyectos sociales y ambientales en el país, entre ellos un programa de reforestación que se prolongó durante cinco años y finalizó en 2013.	



Figura 3.4. Instalaciones del muelle de construcción de estructuras *offshore* de TOFCO Ltd. (izquierda) e imagen de la plataforma *Poinsettia* en la fase de construcción (derecha).
Fuentes: TOFCO Ltd. (<http://tofcott.com/capabilities/>) y Chet Morrison Contractors (<http://chetmorrison.com/projects/fabrication-offshore-hook-up-of-the-bg-poinsettia/>).

CASO 4 Planta de fabricación de aerogeneradores en Tianjín	
Localización: Tianjín (China)	Años: 2005-en curso
Empresa: Vestas Wind Systems	
Subsector energético: fabricación de equipamiento para generación	
Infraestructura: planta de fabricación de aerogeneradores	
Alcance territorial: local y nacional	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Transferencia de tecnología y <i>know how</i> . Capacitación de trabajadores y proveedores locales.	
Contexto La compañía danesa Vestas, con sede en Aarhus (Dinamarca), es el principal productor de aerogeneradores del mundo, ámbito en el que inició su actividad en 1979. Según datos de la compañía, hasta 2013 había instalado más de 50.000 aerogeneradores en todos los continentes, con una potencia global de 64 GW (un 19% de la potencia eólica mundial existente en esa fecha). En 2005 la compañía decidió trasladar una parte muy significativa de su cadena de producción a China –aunque mantiene otros centros de producción en Europa y América– y alcanzar un elevado porcentaje de abastecimiento de suministros mediante proveedores locales .	
Acciones realizadas Se construyó un gran complejo industrial en Tianjín, a unos 150 km al sureste de Pekín, en la zona denominada TEDA (<i>Tianjin Economic Development Area</i>). Las instalaciones, que entraron en funcionamiento en 2006, abarcan una extensión de 400.000 m ² (130.000 m ² de suelo industrial) y cuentan con 1.500 trabajadores. La inversión realizada fue de 384,6 millones de dólares. Entre otros hitos, cabe destacar que desde 2011 el complejo fabrica el aerogenerador V100 2MW, un modelo con aspas de 49 m de longitud adaptado a condiciones con vientos de baja velocidad, que hasta esa fecha solo se producía en Dinamarca y en Estados Unidos.	
Resultados En conjunto, según datos de 2012, se han creado 3.000 green jobs en China y se ha desarrollado y consolidado la industria eólica del país, con un gran potencial para este tipo de energía. En esa fecha, Vestas había establecido partenariados con más de 80 proveedores locales , a los que había transferido tecnología, capacitación y <i>know how</i> y de los que obtenía componentes y equipamiento de alta calidad en plazos y costes competitivos. Por otra parte, más del 80% de los	

suministros procedían de proveedores locales, cifra superior al 70% que el gobierno chino había establecido normativamente hasta que abolió esta regulación en 2010.



Figura 3.5. Esquema del complejo de producción de aerogeneradores de Tianjín (izquierda) y fotografía del interior de una de las instalaciones (derecha).

Fuente: Vestas (<https://twitter.com/Vestas/media>).

Sin menoscabo de su interés, este caso también admite una lectura en términos de deslocalización de puestos de trabajo en los centros de producción originales. No obstante, cabe destacar que la apuesta de la compañía está motivada en buena medida por el gran potencial de desarrollo del mercado asiático en el ámbito de la energía eólica³ y por la relevancia de disponer de centros de producción próximos a las áreas de demanda. Dada la envergadura de los aerogeneradores, los costes de transporte constituyen un parámetro muy relevante a efectos de la logística de su fabricación y distribución.

Así, solo en China, la compañía ya ha instalado **3.485 turbinas con una potencia de 4.382 MW**. En número de aerogeneradores, China se ha convertido en el quinto país de actuación de la multinacional, detrás de Estados Unidos, India, Alemania y Dinamarca.

3. Un informe de septiembre de 2010 de la consultora Ernst & Young (*Renewable Energy Country Attractiveness Indices*) destacaba a China como el mercado más atractivo para las energías renovables.

Destacado 1. Fomento del desarrollo local a escala local o de país

Los tres ejemplos siguientes muestran otro tipo de aproximación a la creación de valor compartido, no focalizado en una infraestructura concreta sino referido al desarrollo de capacidades y actividades económicas a media o gran escala vinculadas a países donde las compañías operan. Los dos últimos casos también admiten una lectura en términos de cooperación internacional, si bien, a diferencia de los casos mencionados en el apartado 3.3, no están específicamente orientados a promover el acceso a la energía.

Implicación de actores locales en la definición de prioridades en la región de la Basilicata (Italia)

En 2008, la corporación Eni trasladó su departamento para Italia meridional de Ravenna (en el norte de Italia) a la región de la Basilicata (al sur del país), a fin de acercar la empresa a su ámbito de actuación. Para posicionarse en el territorio llevó a cabo *Missione di Comunità* desde 2007, un proyecto destinado a promover la implicación de los actores locales en el desarrollo sostenible y en la definición de prioridades a escala local.

A raíz del traslado se han desarrollado actividades industriales especializadas que han representado un **35% de la creación de trabajo en la zona**. Considerando subcontratistas, cerca de **2.000 personas y 80 empresas** (un 50% de las mismas de la propia región) estaban relacionadas con las actividades de Eni.

Contribución a la emprendeduría local en Azerbaiyán

La multinacional BP contribuye al proyecto *Business Enabling Environment*, coordinado por la International Finance Corporation (IFC), para apoyar los esfuerzos del gobierno del país en la mejora del entorno económico para emprendedores y asegurar un crecimiento económico de la zona sostenible y diversificado.

En concreto, la multinacional, con intereses en la zona desde hace años, ofrece préstamos e invierte en pequeñas y medianas empresas del sector del petróleo y el gas. Este apoyo, a su vez, facilita el acceso de BP a bienes y servicios locales de alta calidad y a precios competitivos.

Utilización de servicios locales y asistencia técnica a proveedores en Nigeria

La multinacional Shell promueve el **uso de bienes y productos fabricados en Nigeria** –proporcionando asistencia técnica para la obtención de certificaciones internacionales a proveedores locales, si es necesario–, así como la contratación de empresas nigerianas de servicios e ingeniería. Además, apuesta por una política de formación y contratación de trabajadores locales en sus instalaciones de petróleo y gas natural localizadas en este país africano.

Por otra parte, favorece encuentros entre el United Kingdom Trade Investment y empresas nigerianas para facilitar la transferencia tecnológica y el desarrollo de negocios conjuntos. En 2013, por ejemplo, organizó dos ferias relacionadas con las actividades *onshore* y *offshore* en las que participaron 180 empresas nigerianas.

CASO 5 Barrio ecoeficiente en Málaga	
Localización: Málaga (España)	Años: 2008-en curso
Empresa: Endesa y otras (véase Contexto)	
Subsector energético: generación y distribución	
Infraestructura: diversas (<i>smart grids</i> , cogeneración e instalaciones eólicas, entre otras)	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Implicación de empresas del sector energético en proyectos <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana.	
Contexto En Málaga, Endesa lidera desde 2008 uno de los proyectos más ambiciosos de ciudad ecoeficiente de Europa y que tiene como objetivos la mejora de la eficiencia energética, la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) y el incremento del consumo de energías renovables. El ámbito del proyecto, impulsado por un consorcio en el que participan 11 empresas y 14 centros de investigación (entre ellos la Universidad de Málaga), abarca 4 km ² en torno a la playa de la Misericordia. Entre las grandes empresas implicadas también figuran la matriz europea de Endesa (Enel Energy Europe), así como Sadiel, Telvent, Acciona Instalaciones, Ormazábal e IBM.	
Acciones realizadas En la zona se están ubicando tecnologías de última generación en telecontrol (<i>smart metering</i>), automatización de la red de media y baja tensión, generación y almacenamiento distribuidos e infraestructura inteligente de carga de vehículos. Se han instalado diversos sistemas de generación renovable, que incluyen cubiertas de placas fotovoltaicas, un sistema de cogeneración y otro de trigeneración, aerogeneradores de eje vertical y generación integrada en luminarias (200 puntos de alumbrado con LED). En conjunto, la potencia instalada de este tipo de tecnologías es de 13 MW en media tensión y de 95 kW en baja tensión (datos de 2013). En el marco del proyecto se han investigado y desarrollado nuevos productos y tecnologías. Entre otros, los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de gestión para planificar el uso integrado de energías renovables, así como tecnologías V2G (<i>vehicle to grid</i>), en relación a la viabilidad de desarrollar un sistema de descarga de las baterías de vehículos eléctricos a la red.• Nuevos productos en el sector de las TIC, la protección y automatización de la red de distribución, así como en el ámbito de la generación distribuida y el almacenamiento de energía basado en baterías de polímero de litio (106 kWh en media tensión y 24 kWh en baja tensión).	



Figura 3.6. Farolas eficientes con microaerogeneradores eólicos (izquierda) y con paneles solares fotovoltaicos (derecha).

Fuente: Endesa (<http://www.endesa.com/es/saladeprensa/multimedia/imagenes/home>).

Resultados

El proyecto incluye a 11.000 clientes domésticos, 300 usuarios industriales y 900 correspondientes al sector servicios. En conjunto, la potencia contratada es de 63 MW y el consumo anual se sitúa en 70 GWh.

La contribución de las energías renovables al *mix* eléctrico se encuentra alrededor del 15%, valor que se aproxima al 20% de contribución de las energías renovables al consumo final bruto que la Unión Europea plantea en el horizonte 2020.

Tras cinco años del inicio del proyecto se ha publicado el *Libro Blanco Smartcity Málaga. Un modelo de gestión energética sostenible para las ciudades del futuro*⁴.

En el mismo se destacan logros como el ahorro de más de un 25% en el consumo eléctrico y la disminución de un 20% de las emisiones de CO₂ (porcentaje equivalente a más de 4.500 toneladas de CO₂).

4. Esta publicación se puede descargar de: http://www.endesa.com/es/saladeprensa/noticias/Documents/Smartcity%20Malaga_ESP.pdf

CASO 6		Estación de recarga de gas natural para autobuses urbanos en Madrid	
Localización: Madrid (España)		Años: 2010-en curso	
Empresa: Gas Natural Servicios (filial de Gas Natural Fenosa)			
Subsector energético: distribución			
Infraestructura: estación de recarga de gas natural vehicular			
Alcance territorial: local y nacional		Fase de proyecto: operación	
Estrategia CVC aplicada			
Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Implicación de empresas del sector energético en proyectos <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana.			
Contexto			
<p>En un sentido más amplio que el estrictamente derivado del concepto de <i>smart city</i>, las empresas energéticas pueden crear valor implementando soluciones de movilidad sostenible, más allá de las vinculadas al desarrollo del vehículo eléctrico y que redundan en una mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.</p> <p>Un ejemplo representativo en el ámbito español es el de Gas Natural Fenosa en relación al uso de gas natural comprimido (GNC) en flotas de autobuses urbanos. El GNC presenta factores de emisión de contaminantes atmosféricos (partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno y de azufre) inferiores al diésel habitualmente utilizado en estas flotas, lo cual adquiere especial relevancia en aglomeraciones urbanas donde la mejora de la calidad del aire constituye un reto prioritario. Por otra parte, conlleva costes económicos por kilómetro recorrido inferiores al diésel.</p> <p>El uso de gas natural vehicular en turismos está especialmente extendido en países como Pakistán, Argentina, Brasil, China e India. Su uso en vehículos pesados de flotas cautivas (autobuses urbanos, camiones de recogida de residuos) es aún muy limitado, pero constituye el porcentaje principal de los vehículos con esta tecnología en países como España o Colombia.</p> <p>Según datos de Gas Natural Fenosa correspondientes a 2014, 4.590 vehículos utilizaban este combustible en España (un 74% de los cuales pesados) y existían 96 estaciones de recarga, 44 de ellas propiedad de esta compañía.</p>			
Acciones realizadas			
La compañía cuenta con 27 estaciones públicas y 17 privadas (datos de 2014) de suministro de este combustible en España, en ciudades como Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia. Estas estaciones de recarga son propiedad de su filial Gas Natural Servicios (GNS).			

Entre las mismas destaca la estación del barrio madrileño de Sanchinarro, la mayor de Europa, que sirve a 400 autobuses de la Empresa Municipal de Transportes (EMT) y que también dispone de una estación externa para suministro de vehículos ajenos a la EMT con 5 surtidores, y de acceso independiente.

Las instalaciones, inauguradas en 2010, comportaron una inversión de 6 millones de euros. El consumo energético anual se sitúa en 170 GWh para autobuses urbanos y en 40 GWh para la estación de carga externa. El tiempo medio de recarga por autobús es de 3 minutos. Gas Natural Servicios asumió la inversión y se encarga de la gestión de la instalación por un período de 12 años, tras los cuales pasará a ser propiedad de la EMT, que a partir de esa fecha solo asumirá el coste de la energía consumida.



Figura 3.7. Imagen de la estación de repostaje de gas natural comprimido de Sanchinarro (Madrid).
Fuente: Gas Natural Fenosa.

Resultados

En el caso de la estación de Sanchinarro se han evaluado los beneficios económicos y ambientales que su instalación ha supuesto para la ciudad:

- **Un ahorro económico para la EMT del 30% respecto a la utilización de diésel.**
- **La reducción en un 85% de las emisiones de óxidos de nitrógeno y de partículas en suspensión y en un 15% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), asociadas a la movilidad de la flota de autobuses. Estos porcentajes suponen una reducción anual de emisiones evaluada en 54 toneladas de óxidos de nitrógeno (NO_x), 4 toneladas de partículas en suspensión y 2.300 toneladas de CO₂.**

Más allá de la implantación de infraestructuras específicas de recarga, la penetración del gas natural vehicular al margen de flotas cautivas debe afrontar numerosos retos e inercias en el conjunto de la sociedad. No solo en relación a los usuarios potenciales, sino también entre otros agentes clave para normalizar el uso de estos combustibles, como los talleres mecánicos. En este sentido cabe destacar iniciativas como el **Programa de formación de gas natural vehicular** que la compañía está llevando a cabo en **Colombia** desde 2007 y que, a finales de 2014, ya había permitido **capacitar a 600 mecánicos de 82 talleres.**

CASO 7		Barcelona <i>smart city</i>	
Localización: Barcelona (España)		Años: 2010-en curso	
Empresa: diversas			
Subsector energético: diversos (generación, distribución y servicios energéticos, entre otros)			
Infraestructura: diversas (entre ellas <i>smart grids</i> e instalaciones de energías renovables)			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: diseño y operación	
Estrategia CVC aplicada			
Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Implicación de empresas del sector energético en proyectos <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana.			
Contexto			
Barcelona impulsa desde hace años diversas iniciativas en el ámbito <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana que la han posicionado en el contexto europeo en esta temática. Estos proyectos, que trascienden el propio sector energético, conllevan la implicación de empresas del sector privado, administraciones, universidades y centros de investigación.			
Acciones realizadas			
Entre otros proyectos, cabe mencionar los siguientes:			
<ul style="list-style-type: none">• <i>Smart City Campus</i>, un espacio de innovación urbana que aglutina empresas, instituciones, universidades y centros tecnológicos en el distrito 22@. En el mismo distrito se ha constituido la plataforma <i>Barcelona Urban Lab</i>, que permite probar y desarrollar nuevas tecnologías urbanas en este distrito.• <i>Live Barcelona</i> (Logística para la Implementación del Vehículo Eléctrico), plataforma público-privada de fomento del vehículo eléctrico surgida para impulsar el desarrollo de la movilidad eléctrica a diferentes niveles en la ciudad y su área metropolitana.			
Por otra parte, Barcelona acoge, desde 2011 y con periodicidad anual, un congreso mundial sobre <i>smart city</i> que promueve el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones en este ámbito y que sirve de escaparate a las empresas implicadas en su desarrollo. El ámbito de la energía constituye uno de los temas destacados en estos congresos, en particular en relación a la integración de energías renovables, la mejora de la eficiencia energética mediante la implantación de nuevas tecnologías y la electrificación de la movilidad.			
En 2013, Barcelona también fue sede de un simposio internacional sobre el vehículo eléctrico (<i>Electric Vehicle Symposium & Exhibition</i>).			



Figura 3.8. Programa del congreso *smart city* que se celebró en Barcelona en noviembre de 2014 (izquierda) y detalle del cartel del simposio sobre vehículo eléctrico celebrado en la misma ciudad en 2013 (derecha).

Fuentes: <http://www.smartcityexpo.com> y www.evs27.org

Resultados

La organización de eventos relacionados con las nuevas tecnologías y su aplicación en entornos urbanos más sostenibles **afianza el protagonismo internacional de la ciudad** en esta materia y **contribuye al dinamismo económico** de la misma, tanto de manera directa como indirecta (bienes y servicios auxiliares, sector turístico, etc.). Baste como ejemplo el hecho de que en su edición de 2013 **el congreso *smart city* contó con 9.000 visitantes y la participación de 160 empresas, así como con más de 3.000 delegados y 300 ciudades representadas.**

A su vez, el compromiso de la ciudad con los proyectos *smart city* y la mejora de la sostenibilidad urbana favoreció que fuera la **primera ciudad del mundo en obtener, en 2011, la certificación *Biosphere Responsible Tourism*** (también denominada *Biosphere World Class Destination*), promovida por el Instituto de Turismo Responsable (ITR), organización sin ánimo de lucro que mantiene un convenio de colaboración con la UNESCO.

De manera más específica, otros logros destacados en materia del fomento del vehículo eléctrico son la existencia de **300 puntos de recarga**, públicos y gratuitos, repartidos por la ciudad, y **180 puntos adicionales** en estacionamientos municipales.

CASO 8 <i>Green cluster de Friburgo</i>	
Localización: Friburgo (Alemania)	Años: 2009–en curso
Empresa: diversas	
Subsector energético: diversos (principalmente servicios energéticos y generación)	
Infraestructura: energía solar (principalmente)	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Desarrollo socioeconómico local vinculado a la propia actividad empresarial. Implicación de empresas del sector energético en proyectos <i>smart city</i> y de sostenibilidad urbana.	
Contexto La ciudad de Friburgo, en Alemania, y su región económica (que incluye los distritos de Breisgau-Hochschwarzwald y Emmendingen) impulsa desde 2009 un clúster orientado al sector ambiental y, en particular, al ámbito de las energías renovables . Los objetivos del clúster son: <ul style="list-style-type: none"> • Promover la innovación. • Mejorar la productividad. • Facilitar el acceso a los mercados. • Hacer <i>marketing</i>, a nivel internacional, de productos y servicios. 	
Acciones realizadas La concentración de múltiples agentes relacionados con las tecnologías “verdes” –con especial atención al sector I+D– facilita sinergias entre las mismas, su internacionalización y el desarrollo de múltiples empresas auxiliares. Todo ello contribuye, en definitiva, a potenciar y fortalecer el dinamismo socioeconómico de la región. En el mismo sentido de la activación económica cabe mencionar también que la ciudad organiza periódicamente una conferencia internacional sobre tendencias en energía solar que en octubre de 2013 alcanzó su sexta edición.	
Resultados En la actualidad hay 111 empresas directamente adheridas al clúster, aunque en la región se localizan unas 2.000 empresas , mayoritariamente pymes, que aglutinan unos 12.000 puestos de trabajo en sectores como la energía, las tecnologías ambientales, la edificación y construcción sostenible, la movilidad o la educación y formación en estos ámbitos.	

Solo el sector de la tecnología solar, por ejemplo, emplea a 2.000 personas en un centenar de empresas.

La creación del clúster no es ajena a la propia dinámica sostenibilista de la región, con muchos años de trayectoria. Entre sus principales retos de futuro figura el abastecerse únicamente a partir de energías renovables y ser neutro en emisiones de carbono (*climate-neutral city*) en el horizonte 2050.

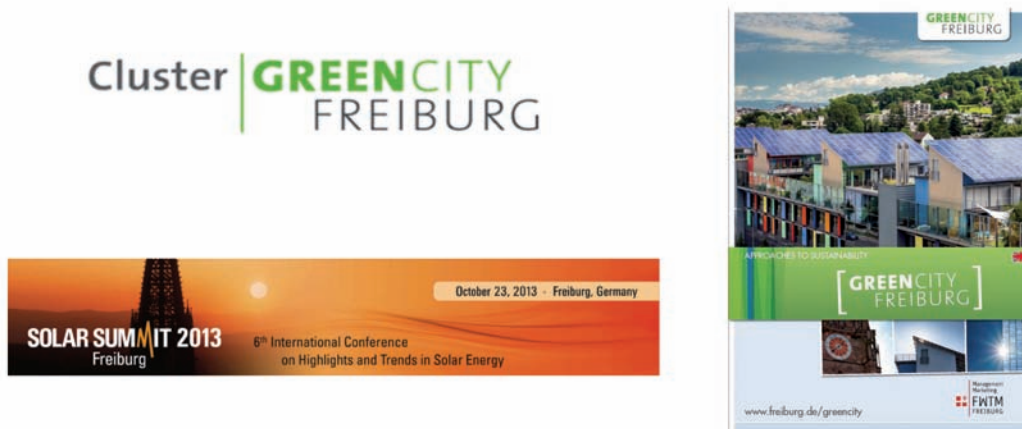


Figura 3.9. Logo del clúster *Green City* de Friburgo (izquierda, arriba), cartel promocional de la Sexta conferencia internacional sobre energía solar (izquierda, abajo) y portada de un folleto divulgativo de la iniciativa *Green City Freiburg* (derecha).

Fuentes: <http://www.greencity-cluster.de/>; <http://www.solar-summit-2013.org/cms/welcome.html> y <http://www.freiburg.de>

CASO 9		Transformación de infraestructuras ubicadas en un entorno metropolitano marginal en el frente litoral del Besós	
Localización: Barcelona-Sant Adrià de Besòs (España)		Años: 2002-en curso	
Empresa: Endesa, Gas Natural Fenosa, Districlima y otras relacionadas con el ciclo del agua y la gestión de los residuos			
Subsector energético: generación y distribución			
Infraestructura: central térmica de ciclo combinado y sistema de distribución de calefacción y refrigeración de distrito			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: diseño y operación	
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales.			
Contexto Esta zona situada entre los municipios de Barcelona y Sant Adrià de Besòs, de carácter marginal hasta el año 2004, incorporaba diversas infraestructuras relacionadas con el ciclo de la energía, el agua y los residuos. Muchas de ellas fueron construidas en la década de 1970, como las centrales térmicas del Besós, o remodeladas, como la central térmica de Sant Adrià (inicialmente inaugurada en 1912) y utilizaban fueloil como combustible. Por otra parte, en 1975 se construyó una incineradora para residuos urbanos y en 1979 la depuradora de aguas residuales del Besós. El proyecto de transformación urbanística asociado al Fórum de las Culturas que se celebró en 2004 comportó una reflexión sobre si estas infraestructuras debían alejarse del nuevo entorno urbano buscando un emplazamiento alternativo (como tradicionalmente se había hecho), o bien debían permanecer cerca de los centros de demanda de energía y generación de residuos y aguas residuales, en este segundo caso remodelándose y adecuándose a los requerimientos ambientales, de integración paisajística y de encaje urbanístico. Finalmente se optó por esta segunda alternativa, evitando la externalización de estas infraestructuras y la compleja reubicación de las mismas en otro emplazamiento del entorno metropolitano.			
Acciones realizadas En cuanto a la generación eléctrica mediante centrales térmicas, se sustituyeron o eliminaron los grupos obsoletos. Así, en la actualidad, la central térmica del Besós consta de tres instalaciones funcionando como ciclos combinados con gas natural: Besós III (419 MW de potencia) y IV (400 MW), gestionadas por Endesa y Gas Natural Fenosa respectivamente; y Besós V –dos grupos con 859 MW			

de potencia conjunta, propiedad de Endesa-. Esta última instalación inició su actividad en 2011, coincidiendo con el cierre de los grupos de Sant Adrià⁵ y se ubica en el lugar que ocupaban las centrales Besós I y II, que finalizaron su actividad en 2005 y que fueron desmanteladas en 2007.

En el espacio del Fórum también se construyó una gran pérgola fotovoltaica de 112 x 50 m, con 3.780 m² de paneles solares, con una potencia pico de 449 kWp y una capacidad de generación anual equivalente al consumo de 1.000 viviendas.



Figura 3.10. Imágenes que muestran la integración en el entorno urbano de la central Fórum del sistema de calefacción y refrigeración de distrito (izquierda) y de las instalaciones de la central térmica del Besós (derecha).

Fuente: ERF.

Por otra parte, la incineradora se remodeló y amplió para acoger el Ecoparque 3, inaugurado en 2006. Una instalación para tratar la fracción resto de los residuos –en particular la materia orgánica, a fin de generar biogás y permitir el reciclaje de otras fracciones-. De este modo se minimizaba el volumen de residuos destinados a valorización energética.

A su vez, la planta de valorización energética generó una nueva oportunidad de negocio. En 2004 se empezó a utilizar el calor residual de la misma en la primera red, a nivel estatal, de calefacción y refrigeración de distrito (*district heating and cooling*). Prácticamente todo el calor y buena parte del frío generado por el sistema procede del vapor de la planta de valorización energética. Mediante circuitos independientes, el agua fría se impulsa a 4-5 °C y retorna a unos 14 °C, y la caliente a 90°C y retorna a unos 60°C. El correcto funcionamiento de las instalaciones se monitoriza mediante un sistema de fibra óptica que también realiza las lecturas de los consumos. La empresa responsable de la gestión de este sistema, Districlima, incluye socios privados y públicos:

5. La central térmica de Sant Adrià (tres grupos con 1.050 MW de potencia), que aún utilizaba fuel como combustible y era propiedad de Endesa, se clausuró definitivamente en 2011 y en 2012 se inició su desmantelamiento (que se prevé finalizar en 2016), conservando por su valor patrimonial las tres chimeneas existentes.

Cofely del grupo GDF Suez, Tresa, Aigües de Barcelona, Eficiencia Energética S.A. (ICAEN) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE).

Finalmente, la depuradora se cubrió en 2004 para acoger la Plaza del Fórum y sus instalaciones se ampliaron y mejoraron hasta 2006 para incrementar su eficiencia y reducir sus impactos negativos sobre el entorno. Actualmente esta instalación, que cuenta con un tratamiento secundario de lodos activados, tiene una capacidad de 525.000 m³/día y está dimensionada para una población equivalente de 2.843.750 habitantes. Depura el 65% de las aguas residuales generadas en Barcelona y las de otros seis municipios de su entorno metropolitano. Constituye una de las depuradoras cubiertas integradas en tejido urbano más grandes del mundo.

Resultados

La potencia instalada de los nuevos ciclos combinados de gas natural permite **mantener una elevada capacidad de generación eléctrica**, puesto que su **eficiencia es superior** a la de las centrales convencionales (**rendimientos netos superiores al 58% frente al 36% de una central convencional**). La potencia instalada permite abastecer de electricidad a una población de dos millones de habitantes. Por otra parte, conlleva **reducir significativamente los impactos ambientales**. En particular, las emisiones de contaminantes atmosféricos (como partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno y azufre) y de dióxido de carbono (CO₂, con reducciones de hasta un 50% respecto a una térmica de fueloil por kWh generado).

El sistema de district heating and cooling da servicio a 84 edificios (mayoritariamente oficinas y servicios terciarios) y cuenta con **78 MW de potencia de frío y 55 MW de potencia de calor**, así como con **más de 15 km de conducciones** (datos correspondientes a 2014).



Figura 3.11. Red urbana de calor y frío del Fórum en el distrito 22@ (Barcelona).

Fuente: Districlima (<http://www.districtclima.com/>).

CASO 10	Proyecto REMO: Segunda interconexión eléctrica submarina entre España y Marruecos	
Localización: Estrecho de Gibraltar		Años: 2006-2014
Empresa: Red Eléctrica de España (REE) y Office National de l'Electricité (ONE)		
Subsector energético: transporte de electricidad		
Infraestructura: línea eléctrica de alta tensión submarina		
Alcance territorial: local (en términos de CVC)		Fase de proyecto: construcción y primeros años de operación
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales.		
Contexto Red Eléctrica de España y su homóloga marroquí, Office National de l'Electricité, fueron las empresas responsables de llevar a cabo la segunda interconexión eléctrica submarina entre España y Marruecos, también denominada proyecto REMO (Refuerzo Eléctrico Mediterráneo Oriental), que entró en servicio en junio de 2006. En la construcción de este enlace de 400 kV, entre las localidades de Tarifa y Fardioua, se incorporaron una serie de medidas preventivas y correctoras , orientadas a minimizar las afecciones sobre el conjunto de componentes del medio natural y social donde se ubica la interconexión, así como una serie de medidas compensatorias .		
Acciones realizadas Además de las medidas preventivas y correctoras, la compañía incorporó 16 medidas compensatorias, incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), dirigidas a reforzar los elementos más sensibles del medio natural, considerando también cuestiones vinculadas al capital humano y social del territorio. En su diseño y definición participó la Fundación Mígres –entidad privada sin ánimo de lucro fundada en 2003 y promovida por la Junta de Andalucía– y se consultaron también unas 25 organizaciones y entidades de la zona. Los proyectos desarrollados abarcan desde la elaboración de estudios e informes –no solo sobre patrimonio natural, sino también sobre temas pesqueros o vinculados al potencial ecoturístico– hasta la ejecución de actuaciones específicas, como se detalla en el siguiente apartado.		



Figura 3.12. Imágenes de las tareas de tendido del cable submarino: barco utilizado en las operaciones (izquierda) y conexión del cable submarino con el cable subterráneo (derecha).

Fuente: REE (<http://www.ree.es>). 2ª Interconexión España-Marruecos. Proyecto REMO.

Resultados

En un informe de seguimiento elaborado por la Fundación Migres a finales de 2011 se indicaba que todas las actuaciones previstas se habían ejecutado efectivamente, excepto la creación de una estación de seguimiento e investigación de la migración de las aves, cuya construcción finalizó en 2014.

Entre las actuaciones realizadas cabe destacar las siguientes:

- **Diseño y equipamiento del Centro de Investigación y Migración de Aves**, ubicado en el Parque Natural del Estrecho. Está dedicado a la actividad científica, la aplicación de soluciones ambientales y la formación avanzada, además de disponer de observatorio y espacios para la interpretación del fenómeno migratorio y exposiciones. El centro, que nace con la voluntad de convertirse en un referente científico a nivel internacional, constituye la principal estación de seguimiento de la migración de avifauna en el estrecho de Gibraltar, uno de los *hotspots* del planeta, por el que anualmente cruzan más de 30 millones de aves de 380 especies diferentes.

Este equipamiento se ubica en unos terrenos de 303.000 m² cedidos por el Ministerio de Defensa y ha supuesto una inversión de 1.600.000 euros, de los que Red Eléctrica de España ha aportado más de 900.000 euros. Otros patrocinadores implicados en el proyecto son la Junta de Andalucía y el Grupo de Desarrollo Rural del Litoral de la Janda.

- **Colaboración en la construcción de una depuradora de aguas residuales** en Punta Carnero (Algeciras), que fue puesta en marcha en 2008 y que permite el saneamiento de una urbanización que hasta esa fecha vertía las aguas sin depurar.

- Elaboración de dos informes relacionados con la dinamización socioeconómica de la zona:
 - *Estudio de diferentes alternativas de uso sostenible de los recursos ambientales y culturales de la Isla de Palomas (Tarifa, Cádiz).*
 - *Análisis socioeconómico y de conservación de la actividad de observación de cetáceos en Tarifa.*

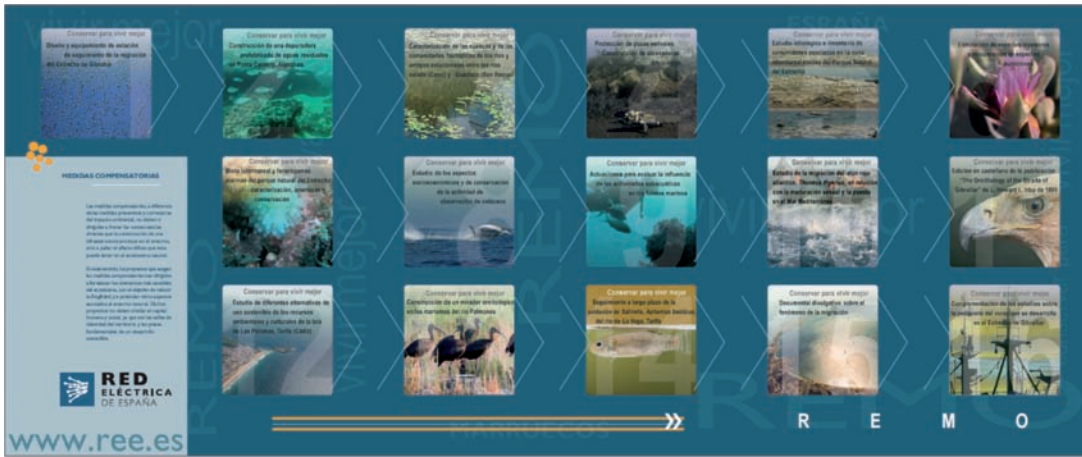


Figura 3.13. Tríptico divulgativo elaborado por REE, con el lema “Conservar para vivir mejor” en relación a las medidas compensatorias incorporadas al proyecto REMO.

Fuente: REE (<http://www.ree.es/es/publicaciones/sostenibilidad-y-medio-ambiente/segunda-interconexion-electrica-submarina-remo>).

Una visión restrictiva puede entender estas actuaciones como meras medidas compensatorias en la línea de facilitar la conciliación de intereses con los agentes sociales e institucionales de la zona. Sin embargo, este enfoque se puede releer en términos de creación de valor en la medida en que, más allá del cumplimiento de obligaciones ambientales, se generan dinámicas de estímulo socioeconómico –en este caso basadas en la biodiversidad– que revierten en el posicionamiento de la empresa en la zona y su interacción en positivo con el territorio.

CASO 11	Restauración de una mina de lignito a cielo abierto en A Coruña		
Localización: A Coruña (España)		Años: 2008-2015	
Empresa: Limeisa (filial de Gas Natural Fenosa)			
Subsector energético: extracción de carbón			
Infraestructura: mina a cielo abierto			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: fin de fase operativa	
Estrategia CVC aplicada			
Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Incorporación de actuaciones de fomento del desarrollo socioeconómico local vinculadas a medidas ambientales.			
Contexto			
En ocasiones no es la implantación sino la restauración ambiental de una determinada infraestructura energética la que puede generar un especial valor añadido, lo cual redundará en la creación de valor compartido.			
La mina de lignito a cielo abierto de Limeisa (Lignitos de Meirama S.A., filial de Gas Natural Fenosa), en el <i>concello</i> de Cerceda (A Coruña) inició su actividad en 1980 y la finalizó en 2007, encontrándose actualmente en fase de restauración.			
Acciones realizadas			
Entre las actuaciones llevadas a cabo destaca la rehabilitación de las escombreras mediante replantaciones con certificación PEFC –el sistema de certificación forestal más extendido en el mundo– y, en particular, la creación de un gran lago artificial de 150 hm ³ –capacidad que se prevé alcanzar en 2015, con una profundidad máxima de 205 m–.			
En paralelo se está realizando un intenso seguimiento de parámetros de calidad fisicoquímica del agua y de la estratificación del lago, así como de la biodiversidad del entorno (más de 800 especies citadas según el último inventario realizado, 136 de las cuales son vertebrados).			
Esta alternativa se escogió como la más adecuada –en términos de integración paisajística y creación de valor social– frente a otras opciones, como dejar el hueco vacío de la explotación o su eventual relleno con sólidos.			
El coste global de la clausura de la mina se evalúa en 60 millones de euros (39 millones en actuaciones y obras y 21 millones en coste social). Esta cifra es sensiblemente superior a la del aval inicial de restauración (11,7 millones de euros).			



Figura 3.14. Fotografía aérea de la mina Limeisa y su entorno en 2011, con el nuevo lago de Meirama en una fase intermedia de llenado (izquierda), e imagen de junio de 2013, que permite constatar el aumento de cota del nivel del agua (derecha).

Fuente: Gas Natural Fenosa.

Resultados

El conjunto de la actuación permite **revalorizar un espacio, antaño marginal, para el uso público** y el fomento de actividades en beneficio de la comunidad. De hecho, **se plantea la declaración del lugar como sitio natural de interés turístico.**

Por otra parte, el lago de Meirama conforma una **reserva de agua** de especial interés por situarse en la cabecera de un sistema fluvial de gran sensibilidad, la cuenca alta del río Barcés, que junto con el río Mero, confluyen en el embalse de Abegondo-Cecebre, desde el que se abastece de agua a la ciudad de A Coruña.

CASO 12		Reutilización de residuos de poda procedentes del mantenimiento de líneas eléctricas en Colombia	
Localización: Colombia		Años: 2013-en curso	
Empresa: Electricaribe (filial de Gas Natural Fenosa)			
Subsector energético: transporte y distribución de electricidad			
Infraestructura: líneas eléctricas			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: operación	
Estrategia CVC aplicada			
Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Reconversión de residuos en subproductos útiles para la comunidad.			
Contexto			
La compañía Electricaribe, filial de Gas Natural Fenosa, presta el servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica en la Costa Caribe colombiana.			
En las operaciones de mantenimiento de la red de alta y media tensión se generan en promedio unas 3.000 toneladas anuales de restos de poda, en principio destinadas a rellenos sanitarios (vertederos).			
Acciones realizadas			
Para buscar alternativas a esta situación en 2012 se constituyó una alianza, con componentes de I+D, entre esta compañía, la Universidad Libre de Barranquilla y la Corporación Universitaria de la Costa.			
Por otra parte se habilitaron un espacio destinado a compostaje y un laboratorio en la subestación eléctrica de Malambo-Atlántico.			
Resultados			
Actualmente existen dos proyectos en curso:			
<ul style="list-style-type: none">• Producción de abono orgánico, ya usado en cultivos de maíz y frijol.• Producción de hongos comestibles, atendiendo al potencial desarrollo económico que su cultivo puede suponer para comunidades vulnerables.			
Asimismo, se está trabajando en programas sociales de transferencia tecnológica y formación sobre agricultura ecológica y seguridad alimentaria, en colaboración con las autoridades locales. También se están llevando a cabo un proyecto de emprendimiento relacionado con la elaboración de papel y productos ecológicos y otro de educación ambiental, ambos realizados en colaboración con la Fundación Equilibrio Ambiental, Social y Salud-EQUIAMS.			



Figura 3.15. Cultivo de *Pleurotus*, hongo comestible con propiedades nutricionales y medicinales (izquierda) e imagen de asistentes a un curso de agricultura ecológica (derecha).

Fuente: Gas Natural Fenosa.

CASO 13		Reutilización de sedimentos de la central hidroeléctrica de Macho de Monte	
Localización: Provincia de Chiriquí (Panamá)		Años: 2012-en curso	
Empresa: Gas Natural Fenosa			
Subsector energético: generación			
Infraestructura: central hidroeléctrica			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: operación	
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Reconversión de residuos en subproductos útiles para la comunidad.			
Contexto Un ejemplo comparable al de la ficha anterior, si bien en relación a una tipología de infraestructura distinta, es el de la central hidroeléctrica de Macho de Monte (Panamá, provincia de Chiriquí), gestionada por Gas Natural Fenosa. La central, que toma su nombre del río en el que se ubica, al norte del país, cuenta con una potencia de 2,4 MW e inició su operación en 2001. Se encuentra registrada ante las Naciones Unidas como Proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el marco del Protocolo de Kioto y es una de las primeras hidroeléctricas panameñas en obtener los certificados de carbono que otorga este protocolo.			
Acciones realizadas El aspecto a destacar desde el punto de vista de la CVC es el hecho de que la central donó sedimentos (arena), producto del dragado de canales hidráulicos, a las comunidades de Cordillera y Cuesta de Piedra, cercanas a su ubicación. La donación se articuló a través de las autoridades locales, aunque también se facilitó este recurso a las personas que lo solicitaban a título individual. Los sedimentos fueron utilizados tanto para obras comunitarias (adecuación de escuelas e instalaciones deportivas) como para arreglos en viviendas particulares.			
Resultados Según los datos disponibles, entre enero de 2012 y marzo de 2013 se donaron 948 m³ de arena , con un valor económico estimado de 23.712 dólares estadounidenses. Más allá de las actuaciones comunitarias, a título individual se beneficiaron más de 250 personas .			



Figura 3.16. Imágenes de la recogida de sedimentos (izquierda) y de unas instalaciones deportivas adecuadas gracias a los mismos (derecha).

Fuente: Gas Natural Fenosa.

CASO 14 Mantenimiento de líneas eléctricas en espacios de interés natural en Portugal	
Localización: Portugal	Años: 2009-en curso
Empresa: EDP	
Subsector energético: transporte de electricidad	
Infraestructura: líneas eléctricas de alta tensión	
Alcance territorial: local y nacional	Fase de proyecto: operación
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Planteamiento de actuaciones de operación y mantenimiento diseñadas para generar beneficios mutuos a la empresa y la comunidad.	
Contexto La multinacional EDP, con presencia en 11 países, inició en 2009 un proyecto para elaborar y testar <i>in situ</i> una <i>Guía de buenas prácticas en las franjas de seguridad de las líneas eléctricas</i> aplicable en áreas naturales protegidas de Portugal, con la implicación de la ONG FloraSul. El objetivo era optimizar las operaciones de mantenimiento y a la par reducir los impactos sobre la biodiversidad aplicando un modelo de gestión consensuado con todas las partes implicadas (organismos ambientales, propietarios, etc.).	
Acciones realizadas Se realizaron 50 estudios piloto y se involucró a 22 grupos de interés, que posteriormente se ampliaron. En 2011 se concluyó la elaboración de la <i>Guía</i> y en 2012 se iniciaron cursos de capacitación para formar a los trabajadores responsables del mantenimiento. El modelo de gestión planteado se basa, por una parte, en practicar un aclarado selectivo de la vegetación –a fin de preservar especies autóctonas compatibles con las distancias de seguridad– y, por otra, en eliminar selectivamente especies invasoras (en particular, <i>Acacia dealbata</i>), tanto dentro como fuera de la franja de seguridad.	
Resultados La gran capacidad de regeneración y recolonización de las especies invasoras supone un problema tanto para los operadores de la línea como para los gestores del medio natural. Por tanto, y aparte del interés estricto desde el punto de vista ecológico, esta estrategia reporta beneficios tanto para la empresa –que reduce la frecuencia de intervenciones, rebajando los costes en un factor	

de cuatro— como para los responsables de gestionar el entorno natural —que ahorran partidas presupuestarias destinadas al control de estas especies—.

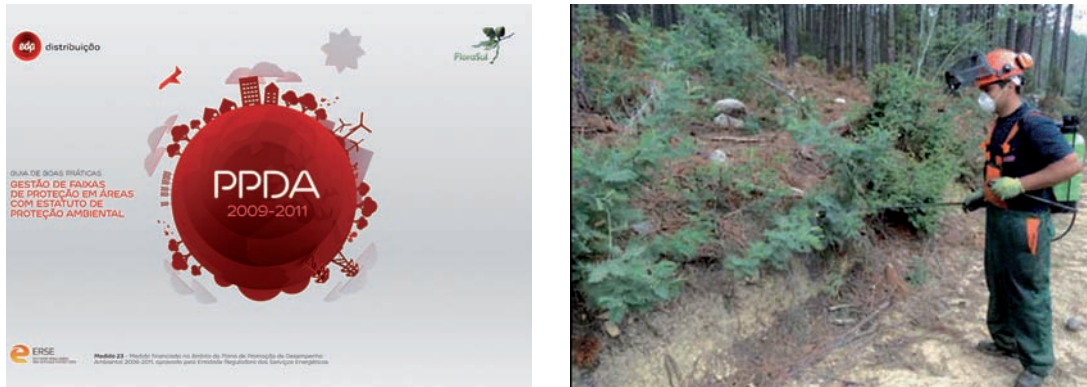


Figura 3.17. Portada de la guía de buenas prácticas elaborada (izquierda) e imagen de tratamiento selectivo de rebrotes de *Acacia dealbata* con herbicida (derecha). Esta técnica demostró su utilidad como complemento al corte mecánico.

Fuente: EDP (<http://www.edp.pt/>). *Guia de boas práticas. Gestão de Faixas de Proteção em Áreas com Estatuto de Proteção Ambiental* (2011). Fotografía de FloraSul.

El ejemplo expuesto se considera altamente replicable a muchos otros lugares, dado que la problemática de las especies invasoras va en aumento. Por otra parte, este planteamiento es extrapolable a otros ámbitos de gestión aún más relevantes, como la prevención de incendios forestales, cuestión sumamente importante en entornos de clima mediterráneo. En este caso se trataría de diseñar, junto con todos los agentes implicados, protocolos de poda y aclarado selectivo más allá de la franja de seguridad que tengan en cuenta también aspectos como el grado de pirofitismo de la vegetación o la continuidad espacial del material combustible.

Más aún, los soportes de las líneas eléctricas de transporte —dada su altura y aprovechando el hecho de que en muchos casos incorporan línea de fibra óptica— pueden convertirse en centros de vigilancia contra incendios mediante la incorporación de cámaras o sensores situados en ubicaciones estratégicas.

CASO 15		Central hidroeléctrica de El Hierro	
Localización: Islas Canarias (España)		Años: 2014-en curso	
Empresa: Gorona del Viento El Hierro S.A. (promotora y titular de la instalación; véase contexto en relación a las entidades integrantes)			
Subsector energético: generación			
Infraestructura: parque eólico y central hidroeléctrica reversible			
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: diseño y operación	
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Establecimiento de sinergias con otras infraestructuras a fin de optimizar los flujos ambientales.			
Contexto La isla de El Hierro se encuentra en el extremo suroeste del archipiélago de las islas Canarias y, con una extensión de 269 km², es la más pequeña del mismo, contando con una población censada cercana a los 11.000 habitantes (si bien el 40% no reside en ella de forma permanente). La demanda de electricidad se sitúa en 38,7 GWh anuales. En el Plan de Sostenibilidad de esta isla, aprobado en 1997 por el Cabildo Insular, ya se recogía la idea de hacer de la misma un lugar autosostenido a nivel de suministro eléctrico. Tres años después, la isla era declarada Reserva de la Biosfera, lo cual suponía un acicate para reducir, entre otras presiones antrópicas, los impactos asociados al abastecimiento energético de la isla. En 2002, el autoabastecimiento a partir de energías renovables fue incorporado en el Plan Insular de Ordenación de El Hierro de forma genérica y posteriormente se concretó en un proyecto innovador de central hidroeléctrica . En 2007 se firmó el convenio entre Gorona del Viento El Hierro, S.A. como empresa promotora –participada por el Cabildo Insular (66%), Endesa (23%), el Instituto Tecnológico de Canarias (8%) y el Gobierno de Canarias (3%)– y el Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDAE) para regular los mecanismos de aportación de fondos públicos y de control y seguimiento de las actuaciones de esta iniciativa. El IDAE ha aportado asesoramiento técnico al proyecto y parte de la financiación, que ha supuesto una inversión global de 82 millones de euros. La central hidroeléctrica, que entró en fase de pruebas en 2013 y ha sido finalmente inaugurada el 27 de junio de 2014, constituye un caso de notable interés, incluso con independencia de su consideración como ejemplo de creación de valor compartido, por su carácter pionero a nivel mundial y por las posibilidades de replicabilidad en otros entornos con características similares.			

Acciones realizadas

El proyecto consta de un parque eólico de 5 aerogeneradores de 2,3 MW cada uno (11,5 MW de potencia total) y de una central hidroeléctrica reversible de 11,3 MW de potencia –formada por un depósito superior situado en un antiguo cráter con capacidad de 380.000 m³ y un depósito inferior de 150.000 m³, entre los que existe una diferencia de cota de 653 m–.

Los aerogeneradores permiten satisfacer una demanda de 7,5 MW en horas punta y de 2 MW en horas valle. En momentos de excedente de energía eólica, particularmente de noche, cuando la demanda es baja, se bombea agua del depósito inferior al superior, a fin de utilizar el salto hidráulico en momentos en que los aerogeneradores no puedan funcionar. En caso de ausencia de viento, la central hidroeléctrica puede abastecer de electricidad a la población durante cuatro días.

Por otra parte, el excedente de energía eólica también se destina al abastecimiento de las tres desaladoras existentes en la isla, infraestructuras con una elevada demanda energética, a fin de garantizar el suministro de agua potable. Además, en caso de necesidad, el depósito superior puede suministrar agua para riego.

Para garantizar la seguridad del suministro en condiciones especialmente desfavorables, se mantiene una central de motores diésel ya existente (4 generadores de la central Llanos Blancos).



Figura 3.18. Esquema de funcionamiento de la Central Hidroeléctrica de El Hierro (izquierda) e imagen del depósito superior con el parque eólico al fondo (derecha).

Fuente: Gorona del Viento El Hierro, S.A.

Resultados

La creación de valor compartido se produce a tres niveles:

- **Mejora ambiental**, por el fomento de las energías renovables y la reducción de impactos negativos asociados a otras fuentes de energía (diésel). En concreto, **se prevé evitar la emisión anual de 18.700 toneladas de dióxido de carbono (CO₂)** y de dos contaminantes atmosféricos: **400 toneladas de óxidos de nitrógeno (NO_x)** y **100 toneladas de dióxido de azufre (SO₂)**.
- **Reducción de costes económicos** inherentes a la importación de fuentes energéticas exógenas. Se prevé **un ahorro de 1,8 millones de euros anuales en relación al uso de diésel**.
- **Desarrollo de capacidades propias de abastecimiento**, con participación de actores locales (Cabildo Insular e Instituto Tecnológico de Canarias, entre otros), tanto en relación al suministro de electricidad como de agua.

CASO 16	Reutilización de aguas residuales en la refrigeración de una central térmica en Hermosillo	
Localización: Hermosillo (México)		Años: 2001-en curso
Empresa: Fuerza y Energía de Hermosillo (filial de Gas Natural Fenosa)		
Subsector energético: generación		
Infraestructura: central térmica de ciclo combinado		
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: operación
Estrategia CVC aplicada Actuación ambiental con valor socioeconómico añadido. Establecimiento de sinergias con otras infraestructuras a fin de optimizar los flujos ambientales.		
Contexto La compañía Fuerza y Energía de Hermosillo, filial de Gas Natural Fenosa, gestiona una central de ciclo combinado de gas ubicada en las inmediaciones de Hermosillo, ciudad con una población cercana a los 800.000 habitantes, perteneciente al Estado de Sonora, al noroeste de México. En la operación de dicha planta se requiere un elevado volumen de agua, con un flujo máximo de 400 m³/h. Debido a que la zona es semidesértica y el agua constituye un recurso escaso, se optó por reutilizar las aguas residuales de la ciudad de Hermosillo mediante la construcción de una planta depuradora propia, evitando así el uso de reservas subterráneas de agua y contribuyendo a su vez a la mejora de la calidad del agua residual urbana.		
Acciones realizadas La captación del agua se realiza del colector sur de aguas negras de la ciudad de Hermosillo, mediante una tubería que la conduce hasta la planta de tratamiento construida al efecto. Una vez allí, el agua es sometida a filtrado de sólidos, tratamiento biológico, desinfección y tratamiento físico-químico. Adicionalmente, el agua utilizada para la generación de vapor es desmineralizada mediante un sistema de ósmosis inversa. La mayor parte del agua captada se emplea en el circuito de refrigeración, donde una parte se evapora y otra se condensa, siendo de nuevo reutilizada. El agua de las purgas de la central es vertida a través de un canal. Las inversiones realizadas en las instalaciones han supuesto un coste de 6,1 millones de dólares estadounidenses.		

Resultados

El volumen anual de agua utilizada en la central es de aproximadamente **2,4 millones de m³**, lo que equivale al **5% del volumen total de aguas residuales** evacuadas por la ciudad de Hermosillo (cifra asimilable a la generación de aguas negras por parte de 40.000 habitantes). Mediante esta actuación se consigue disponer de un recurso indispensable para el funcionamiento de la central y, a la vez, se contribuye a reducir las necesidades de dimensionamiento de las infraestructuras de saneamiento de la ciudad.

Las aguas del vertido, una vez depuradas, se vierten al cauce del arroyo Las Pasaditas y se **reutilizan para el riego de las tierras colindantes a la central, en una superficie aproximada de 800 hectáreas**, donde los lugareños aprovechan los cultivos principalmente para forraje.



Figura 3.19. Imagen de las instalaciones de la depuradora de aguas residuales que suministra el agua de refrigeración para la central térmica.

Fuente: Gas Natural Fenosa.

CASO 17	Programa <i>Sustainable Energy for All</i> (SE4ALL) de Naciones Unidas	
Localización: África, Asia y Latinoamérica		Años: 2011-2030
Empresa: diversas (véase Contexto)		
Subsector energético: diversos (variable en función de cada proyecto)		
Infraestructura: diversas (mayoritariamente relacionadas con energías renovables)		
Alcance territorial: local, nacional e internacional		Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía, orientada al acceso universal a la electricidad.		
Contexto <p>El programa, promovido por las Naciones Unidas en 2011, surgió de la constatación de que una de cada cinco personas en el mundo no tenía acceso a la electricidad (principalmente en África subsahariana, Asia y Latinoamérica). El programa cuenta con un comité consultivo, copresidido por el secretario general de las Naciones Unidas y el presidente del Banco Mundial.</p> <p>La iniciativa establece tres objetivos complementarios a alcanzar en el horizonte 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el acceso universal a servicios energéticos modernos. • Duplicar la tasa de mejora de la eficiencia energética. • Duplicar la contribución de las energías renovables al <i>mix</i> energético mundial. <p>Entre los múltiples integrantes de la iniciativa hay responsables de empresas del sector energético como Vestas Wind Systems, GDF Suez, Statoil o Electrobras, junto a representantes gubernamentales, organismos financieros. Más de 80 gobiernos de países en desarrollo se han unido a la iniciativa.</p>		
Acciones realizadas <p>Entre los compromisos a asumir por parte de las empresas que se suman a esta iniciativa figura la mejora de la eficiencia energética de sus operaciones y cadena de suministro, la constitución de partenariados público-privados para desarrollar productos y servicios energéticamente sostenibles, así como su implicación –junto con administraciones y universidades– en el ámbito de la investigación.</p> <p>La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el período 2014-2024 como la <i>Década de la energía sostenible para todos</i>.</p>		

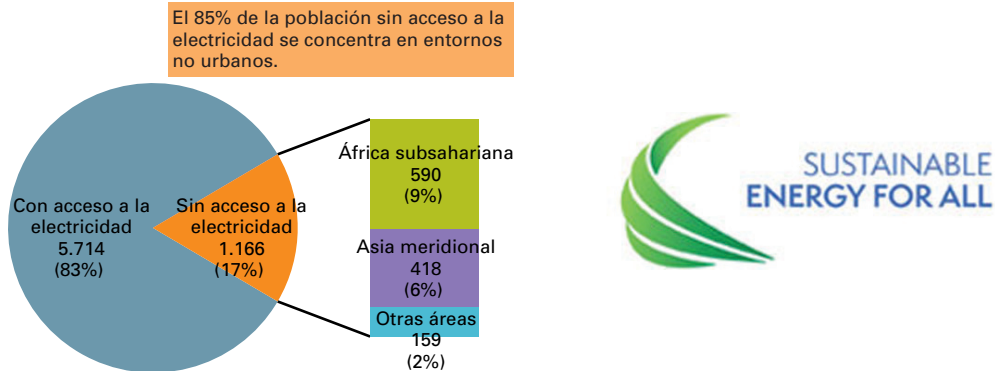


Figura 3.20. Población mundial sin acceso a la electricidad en valor absoluto (millones de personas) y porcentaje (%) según datos de 2010 (izquierda), y logo del Programa *Sustainable Energy for All* (derecha).
Fuentes: elaboración propia a partir de la base de datos del Banco Mundial (<http://datos.bancomundial.org/indicador/>) y *Energy for All* (<http://www.se4all.org>).

Resultados

El horizonte de la iniciativa es el 2030 y aún no se dispone de datos contrastados en relación a su grado de implementación.

Con todo, en la página web del programa (<http://www.se4all.org>) se destacan algunos proyectos realizados, entre los que se pueden mencionar los siguientes, cada uno de ellos liderado por organismos o empresas diferentes:

- El Banco Mundial llevó a cabo un **proyecto en Etiopía para extender el uso de cocinas mejoradas**, poco contaminantes, a nivel doméstico. Se beneficiaron **2,6 millones de hogares**.
- Husk Power Systems **proporciona energía a 25.000 hogares de la India** mediante plantas de biomasa que usan como combustible cáscaras de arroz.
- Solar Sister ha formado a **150 mujeres emprendedoras en diversos países africanos** para establecer negocios de venta de lámparas solares.
- ToughStuff **prevé suministrar energía a unos 33 millones de personas en África y Asia** mediante tecnologías solares de bajo coste, permitiendo un ahorro económico a los consumidores evaluado en 520 millones de dólares.

CASO 18 Programa <i>Energy for All</i> del Asian Development Bank	
Localización: Asia y Pacífico	Años: 2008-2015
Empresa: diversas (varían en función de cada proyecto específico)	
Subsector energético: diversos (variable en función de cada proyecto)	
Infraestructura: diversas (variable en función de cada proyecto)	
Alcance territorial: local, nacional e internacional	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía.	
Contexto <p>A la iniciativa global <i>Sustainable Energy for All</i> se han sumado muchas otras en diferentes regiones del mundo, algunas de ellas de hecho ya existentes con anterioridad.</p> <p>A título de ejemplo, el proyecto <i>Energy for All</i> –partenariado constituido formalmente en 2008 por el Asian Development Bank (ADB) con diversas organizaciones, entidades y empresas, entre las cuales el WBCSD– promueve facilitar el acceso a la energía a 100 millones de personas en Asia y la región del Pacífico en 2015.</p> <p>Según el ADB, con datos de 2012, la mitad de la pobreza energética del mundo se concentra en este área y 1.800.000 personas (un 43% del total de los habitantes de la región) dependen de la biomasa tradicional como fuente de energía, y un tercio de los mismos no tienen acceso a servicios básicos de electricidad.</p>	
Acciones realizadas <p>Se promueve la implicación de empresas del sector energético en partenariados mixtos –con implicación de organismos financieros y empresas o gobiernos locales– para facilitar el <i>know-how</i> y las economías de escala que posibiliten la implementación de este tipo de proyectos, tanto a nivel financiero y de gestión de riesgos como operativo.</p> <p>Entre los proyectos desarrollados cabe destacar el de Madhya Pradesh (India), donde se ha promovido una inversión de 400 millones de dólares para garantizar el acceso a la electricidad a comunidades no conectadas a la red eléctrica, mediante un convenio con la administración de este estado y la compañía de transporte de electricidad.</p> <p>En conjunto, las inversiones del ADB en el período 2008-2013 han ascendido a 4.800 millones de dólares.</p>	

Resultados

En relación al proyecto mencionado en Madhya Pradesh se prevé beneficiar a dos millones de hogares.

Se estima que el conjunto de la inversión realizada entre 2008 y 2013 proporcionó conexión a servicios energéticos modernos a 15,6 millones de hogares.

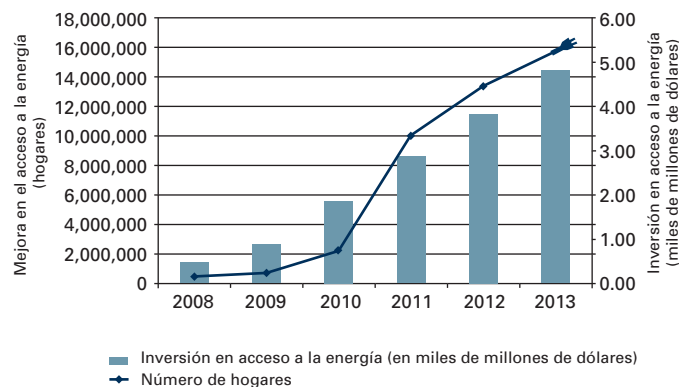


Figura 3.21. Hogares que se preveía beneficiar (valores acumulados) por las inversiones del ADB en el período 2008-2013.

Fuente: Asian Development Bank (<http://www.adb.org/publications/energy-all-flyer>).

CASO 19 Programa Euro-solar de la Unión Europea	
Localización: Latinoamérica	Años: 2007-2012
Empresa: Gas Natural Fenosa Engineering (asistencia técnica del Programa)	
Subsector energético: generación autónoma (aislada de la red eléctrica)	
Infraestructura: instalaciones fotovoltaicas y eólicas	
Alcance territorial: local e internacional	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía, incluyendo componentes de salud, educación, productividad y comunicación.	
Contexto Este Programa de la Unión Europea estaba focalizado en promover las energías renovables como motor de desarrollo humano en comunidades rurales de los ocho países más desfavorecidos de América Latina: Bolivia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú. El objetivo último era contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las comunidades rurales , apoyándolas en su lucha contra la pobreza, el aislamiento y la marginalización provocados por sus condiciones socioeconómicas. Se desarrolló mediante un plan de acción plurianual entre 2007 y 2012.	
Acciones realizadas Para seleccionar a las comunidades beneficiarias, se realizó una convocatoria entre poblaciones de regiones sin acceso a la electricidad. En las comunidades seleccionadas se instaló el <i>kit Euro-solar</i> , que incluía equipamiento relacionado con tres sistemas: generación eléctrica, educación y comunicación, y sanidad. Los componentes del <i>kit</i> para cada uno de estos sistemas eran los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Un sistema de generación eléctrico basado en 5 m² de paneles fotovoltaicos y que, en un 30% de las comunidades, se complementó con un aerogenerador. • Cinco ordenadores y un proyector, ubicados en la escuela aunque accesibles a toda la comunidad, para mejorar la educación y la productividad. Los sistemas de comunicaciones incluían conexión satelital a internet y un teléfono vía IP. • Un refrigerador para uso sanitario (conservación de vacunas y medicamentos) y un purificador de agua. 	

Además del equipamiento técnico, el proyecto incluyó un componente muy importante de organización, apoyo y capacitación de las comunidades beneficiarias, con el fin de que supiesen utilizar todos los equipos y se organizaran en comités para su gestión. De manera complementaria, se realizó una intensa campaña de visibilidad y de fortalecimiento institucional de los Ministerios de Energía con el propósito de favorecer la replicación de este tipo de estrategia.

La iniciativa supuso una inversión de 36,4 millones de euros, cofinanciados al 80% por la Comisión Europea y al 20% por los países beneficiarios a través de los organismos gubernamentales vinculados al programa.

Resultados

El proyecto **benefició a unas 300.000 personas de alrededor de 600 comunidades rurales.**

El éxito de la iniciativa ha motivado la elaboración de un manual de replicabilidad con el objetivo de difundir y promover este planteamiento en otras ubicaciones.



Figura 3.22. Logo del programa Euro-solar y portadas de las principales publicaciones elaboradas en el marco del programa.

Fuente: Programa Euro-solar (<http://programaeuro-solar.eu/>).

CASO 20	Programa BipBop (<i>Business, Innovation & People at the base of the Pyramid</i>)	
Localización: Asia y África subsahariana		Años: 2009-en curso
Empresa: Schneider Electric		
Subsector energético: diversos (variable en función de cada proyecto)		
Infraestructura: diversas (variable en función de cada proyecto)		
Alcance territorial: local e internacional		Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada		
Facilitación del acceso a la energía. Elaboración de programas propios de acceso a la energía.		
<p>Contexto</p> <p>Schneider Electric planteó en 2009 el programa BipBop (<i>Business, Innovation & People at the base of the Pyramid</i>), orientado a resolver tres limitaciones clave para favorecer el acceso sostenible a la electricidad en las áreas con mayor déficit de este servicio (Asia y África subsahariana):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiación a emprendedores. • Capacitación técnica y de negocio. • Desarrollo de soluciones innovadoras y eficientes en términos de coste-beneficio adaptadas a comunidades de bajo poder adquisitivo. 		
<p>Acciones realizadas</p> <p>En 2009 creó un fondo de capital riesgo, el Schneider Electric Energy Access (SEEA), con una dotación inicial de 3 millones de euros.</p> <p>Entre otros, se pueden mencionar los siguientes proyectos, que ilustran la variedad de estrategias seguidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de acciones, mediante el fondo de inversión mencionado, de la empresa senegalesa Kayor Rural Energy, que promueve soluciones de energía renovable en entornos rurales. La actuación se llevó a cabo mediante un partenariado con la organización International Solidarity for Development and Investment (SIDI). • Comercialización de un sistema LED de alta eficiencia (denominado In-Diya) en 2010, desarrollado en el Indian R+D Centre de la multinacional, que puede funcionar conectado a la red o a paneles solares y que proporciona una autonomía de 8 a 15 horas en una casa rural típica a un precio asequible. Con el tiempo, su distribución se ha extendido al Suroeste asiático y a África. 		

- Desarrollo de una pequeña red autosuficiente alimentada por una microplanta solar en una aldea remota de la provincia de Quang Binh, una región montañosa del centro de Vietnam, donde residen 150 personas y que se prevé amortizar en 15 años. Este proyecto piloto se pretende replicar en otros 72 pueblos de la provincia.
- Lanzamiento, en 2009, de un programa de entrenamiento de electricistas en la India con 23 centros de formación en los que, hasta 2012, habían asistido 4.000 estudiantes.



Figura 3.23. Captura de pantalla del mapa interactivo de consulta de los proyectos realizados y en curso de la iniciativa BipBop.

Fuente: Schneider Electric (<http://bipbop.3c-e.com>).

Resultados

La compañía utiliza un sistema de seguimiento para evaluar los progresos de la iniciativa (el *Planet & Society Barometer*), que consta de 14 indicadores, estructurados en tres categorías (planeta, beneficios y personas).

Entre los logros que muestran los diversos indicadores cabe destacar los siguientes (datos actualizados al tercer trimestre de 2014):

- **1.000.000 hogares han obtenido acceso a la energía** (alcanzando el objetivo inicial planteado por la compañía).
- **50.000 personas se han formado como gestores energéticos** (superando el objetivo inicial establecido en 30.000 personas).

CASO 21	Iniciativa <i>Rassembleurs d'énergies</i>
Localización: mundial	Años: 2011-2020
Empresa: GDF Suez	
Subsector energético: diversos (variable en función de cada proyecto)	
Infraestructura: diversas (variable en función de cada proyecto)	
Alcance territorial: local e internacional	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía. Elaboración de programas propios de acceso a la energía.	
Contexto <p>La multinacional constata que, en 2012, a nivel mundial 1.300.000 personas carecen de acceso a la electricidad y 2.700.000 no disponen de cocinas seguras e higiénicas. Por otra parte, destaca el hecho de que en Europa entre 75 y 150 millones de personas viven en pobreza energética (8 millones de ellas en Francia).</p> <p>Ante esta situación, GDF Suez impulsa la iniciativa global <i>Rassembleurs d'énergies</i>, orientada a proporcionar apoyo técnico y financiero a proyectos que contribuyan a garantizar el acceso sostenible a la energía a comunidades vulnerables de cualquier lugar del mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Prevé financiar más de 50 proyectos en el horizonte 2020.</p> <p>El principio de actuación es la promoción de soluciones energéticas con baja intensidad de emisiones de carbono, bien sea mediante energías renovables o a través de la implantación de programas de ahorro y eficiencia energética.</p>	
Acciones realizadas <p>Las actuaciones se basan en tres directrices principales, que se pueden combinar o no en un determinado proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversiones, realizadas mediante un fondo específico que financia proyectos sociales, viables económicamente y respaldados por los emprendedores implicados en los mismos. • Asistencia técnica a los proyectos, en la medida de lo posible realizada a través de programas de voluntariado de los propios trabajadores de la compañía. • Donaciones, realizadas a través de la Fundación GDF Suez y destinadas a proyectos de interés público respaldados por entidades sociales, ONG o empleados. El modelo de actuación promueve la creación de partenariados con todos los agentes implicados. 	

De las tres estrategias mencionadas, solo la relativa a la inversión en empresas locales orientadas a facilitar el acceso a la energía se puede interpretar en términos de creación de valor compartido. Las otras dos (asistencia técnica y donaciones) forman parte de planteamientos de cooperación, pero no implican ningún retorno económico para la compañía.

Resultados

Entre 2011 y 2012 la Fundación GDF Suez había financiado 16 proyectos, la mayoría de ellos todavía en curso de ejecución, por lo que no se dispone de resultados concretos. Entre otros, siempre en el ámbito de las inversiones, se pueden destacar los siguientes:

- **Inversión** en la empresa EGG-Energy en **Tanzania**, especializada en el **alquiler y recarga de baterías** de uso doméstico y que **prevé dar servicio a 500.000 clientes en 2019**. En la actualidad más del 80% de la población no está conectada a la red eléctrica.
- **Financiación** para la compañía india Green Village Venture, que suministra **kits solares para comunidades rurales** en los estados de Maharashtra, Uttar Pradesh y Tamil Nadu.
- **Inversión en una empresa de vivienda social francesa** (Foncière le Chênelet), con 10 años de experiencia en la construcción de viviendas energéticamente eficientes. En 2014 también se implicó en la cooperativa “Les Toits de l’Espoir”, que trabaja en la mejora de la eficiencia energética de viviendas sociales.

CASO 22 Modelo de negocio <i>Micro Power Economy</i>	
Localización: Senegal	Años: 2008-en curso
Empresa: Inensus (<i>Integrated energy supply systems</i>)	
Subsector energético: generación autónoma (aislada de la red eléctrica)	
Infraestructura: instalaciones fotovoltaicas y eólicas	
Alcance territorial: local e internacional	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía. Elaboración de un modelo de negocio orientado al acceso a la energía.	
Contexto Inensus (<i>Integrated energy supply systems</i>) es una empresa alemana que promueve un modelo de negocio denominado <i>Micro Power Economy</i> , orientado a la electrificación rural sostenible y viable económicamente en áreas alejadas de las redes de transporte . El objetivo inicial de la compañía para 2015 es el abastecimiento de electricidad mediante energías renovables a unas 100.000 personas en 100 pueblos del Senegal . Este proyecto se enmarca en el programa de cooperación para la electrificación rural en Senegal que lleva a cabo el Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo alemán (BMZ) desde 2003.	
Acciones realizadas En 2008 la empresa creó en Senegal la filial Enersa como una <i>joint venture</i> con la compañía local Matforce CSI. Para avanzar en la implantación de este modelo se busca financiación pública y privada para los cinco primeros años de funcionamiento de los proyectos, momento a partir del cual se considera que ya pueden empezar a ser rentables. Según la información disponible, se han llevado a cabo proyectos piloto en las localidades de Sine Moussa Abdou y Ndombil en 2010 y en 2011, respectivamente. En ambos casos se instaló una microturbina eólica de 5 kW de potencia y placas solares con una potencia equivalente. El modelo se basa en tres aspectos clave: <ul style="list-style-type: none"> • La concertación de intereses con las diversas partes interesadas. • Un sistema de tarificación adaptado a las características de los clientes potenciales • Uso de contadores-limitadores específicos (<i>Micro power manager</i>). 	



Figura 3.24. Instalaciones de generación fotovoltaica y eólica en uno de los proyectos piloto realizados en Senegal.

Fuente: Inensus. *The business model of micropower economy* (http://www.inensus.de/en/micro_energy0.htm).

Resultados

De los dos proyectos piloto mencionados se han beneficiado **2.100 personas** y se dispone de financiación –en parte proporcionada por el Banco Holandés de Desarrollo y donaciones de la Fundación Daey Ouwens– para replicar el modelo en una treintena de localidades más, con lo que se espera abastecer a más de **30.000 personas**.

Este proyecto fue una de las iniciativas que recibió en 2010 el *Seed Award* (*Supporting entrepreneurs for sustainable development*) promovido por las Naciones Unidas y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

CASO 23	Programa “Residuos por energía” en el estado de Ceará	
Localización: Ceará (Brasil)		Años: 2007-en curso
Empresa: Coelce (filial del grupo Enel)		
Subsector energético: distribución de electricidad (servicios energéticos)		
Infraestructura: no aplica		
Alcance territorial: local		Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía. Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio.		
Contexto Según el informe de las Naciones Unidas relativo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2006), en Brasil un 7,5% de la población contaba con ingresos inferiores a un dólar diario y existían amplias capas de la población con bajo poder adquisitivo. Ante estos hechos, el fraude o el impago de servicios como el abastecimiento de electricidad era una situación habitual en el país. Por otra parte, en relación a la gestión y reciclaje de los residuos existía una notable falta de infraestructuras y de concienciación entre la población. Para hacer frente a estas circunstancias, Coelce inició en 2007 el programa Ecoelce de “Residuos por energía” en el estado de Ceará (noreste de Brasil). Los objetivos del mismo eran contribuir al reciclaje de residuos sólidos y propiciar la liquidez en la factura energética para los consumidores de baja renta .		
Acciones realizadas Mediante este programa las familias obtienen créditos en forma de bonos de descuento para la electricidad a cambio de depositar basura reciclable en zonas de recogida específicas. Para ello se llevaron a cabo cinco estrategias: <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de complicidades con la Administración Central (el proyecto fue aprobado por la Agencia Nacional de la Energía Eléctrica) y con las autoridades locales. • Convenios con empresas recicladoras para gestionar el tratamiento de los residuos. • Acuerdos con asociaciones vecinales y otras instituciones comunitarias para articular la recogida de residuos en puestos móviles. • Implantación de una estructura de recogida fija atractiva para el gran público. 		

- Desarrollo de un sistema flexible de control y facturación, que permite hacer un seguimiento *on-line* de las cantidades recogidas y de los créditos obtenidos por parte de cada cliente y elegir el destino de esos créditos a fines sociales por parte de las personas jurídicas.

Existe una página web específica para hacer un seguimiento individualizado por parte de los usuarios del programa (www.ecoelce.com.br).

Resultados

Según los últimos datos disponibles (2013), el proyecto cuenta con más de **428.000 clientes registrados** e implica a **49 socios** entre recicladores, asociaciones, organismos públicos y empresas privadas. Existen **101 puntos de recogida distribuidos en 29 municipios**. Hasta esa fecha ha supuesto la recogida de **17.357 toneladas de residuos** y descuentos en el recibo de la luz por valor de **2.289.121 reales brasileños** (unos 665.000 euros).

En 2008, esta iniciativa fue destacada por la ONU como **uno de los diez proyectos en todo el mundo que estaba ayudando a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio**.



Figura 3.25. Punto de recogida de residuos del programa Ecoelce (izquierda) y tarjeta acreditativa de los usuarios del sistema.

Fuente: Coelce (<https://www.coelce.com.br/coelcesociedade/programas-e-projetos/ecoelce.aspx>).

CASO 24 Suministro de electricidad en Casablanca	
Localización: Casablanca (Marruecos)	Años: 1997-2005
Empresa: LYDEC (Lyonnaise des Eaux de Casablanca, filial de GDF Suez)	
Subsector energético: distribución de electricidad (servicios energéticos)	
Infraestructura: no aplica	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía. Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio.	
Contexto LYDEC, empresa subsidiaria de GDF Suez en Marruecos, obtuvo en 1997 el contrato de gestión para la provisión de electricidad, agua y saneamiento en la región metropolitana de Casablanca (Marruecos) por un período de 30 años. Este entorno metropolitano cuenta con una población de unos 4,5 millones de habitantes, un 30% de los cuales habita en barrios marginales de chabolas.	
Acciones realizadas En el proyecto se implicó a las autoridades locales y se establecieron acuerdos con contratistas y proveedores de la zona. El modelo de negocio incorporaba, entre otras singularidades el hecho de que el suministro se hacía a un representante de la comunidad local (<i>street representative</i>), que luego vendía a una veintena de hogares. Este representante comunitario gestionaba y coordinaba diariamente la distribución de electricidad y proporcionaba asistencia técnica a los usuarios finales. Por otra parte, los gastos de conexión se podían pagar a lo largo de tres años. En los ocho primeros años de operación de la compañía (1997-2005) se invirtieron 220,7 millones de euros en proyectos de conexión y mejora orientados al abastecimiento de agua y electricidad y al saneamiento de aguas residuales.	
Resultados Mediante el mecanismo de operación expuesto, el programa facilitó el acceso legal al suministro eléctrico a más de 30.000 hogares en 120 barrios marginales de Casablanca . Además, se crearon 1.250 puestos de trabajo directos asociados a la función de representante comunitario.	

CASO 25 Reconversión de cocinas y motores en la región de Pucallpa	
Localización: Pucallpa (Perú)	Años: 2002-2008
Empresa: Aguaytia Energy (filial del Grupo Energético Aguaytia)	
Subsector energético: distribución de gas natural	
Infraestructura: equipamientos adaptados a gas natural (cocinas, motores y motobombas)	
Alcance territorial: local	Fase de proyecto: diseño y operación
Estrategia CVC aplicada Facilitación del acceso a la energía. Adopción de mecanismos singulares en la gestión del acceso a la energía por parte de empresas ya presentes en el territorio.	
Contexto Aguaytia Energy –compañía peruana que produce y comercializa gas natural, gas licuado de petróleo (GLP) y gasolina– cuenta con un yacimiento de gas natural al oeste de Pucallpa (lote 31-C, con una extensión de 16.630 ha) que inició su actividad en 1998. El yacimiento cuenta con unas reservas estimadas de 12,5 km ³ de gas natural y veinte millones de barriles de líquidos de gas natural, que permiten la explotación por un período de 30-40 años. En 2002, tras una época de conflictividad con comunidades locales, decidió mejorar la interacción con las mismas llevando a cabo proyectos sociales y fomentar a la par la ecoeficiencia energética mediante el uso de gas y GLP.	
Acciones realizadas El programa de actuación contemplaba la conversión de motores de gasolina a GLP y la donación de cocinas de este mismo combustible a la población. Asimismo, se desarrollaron dos proyectos paralelos con componentes de innovación, dado que requirieron pruebas piloto y adaptaciones al contexto local: <ul style="list-style-type: none">• Se promovió el uso de congeladores a gas para los pescadores artesanales de Iquitos y Pucallpa, a fin de garantizar el mantenimiento de la cadena de frío en la conservación de las capturas pesqueras, que tradicionalmente utilizaban hielo y cáscara de arroz.• Se instalaron <i>kits</i> de conversión a gas para las motobombas de extracción de agua de pozos y quebradas destinada a la acuicultura, la agricultura y la ganadería, especialmente necesaria en épocas de estiaje (mayo a noviembre). El sistema permitía extraer agua a 15-20 m de profundidad y elevarla a tanques situados en cotas de 25 a 30 m.	

Tanto los *kits* de congelador como de motobomba que se donaban tenía un coste de unos 300 dólares estadounidenses. La inversión global realizada alcanzó los 2,4 millones de dólares.



Figura 3.26. Congeladores a gas instalados en una embarcación tradicional de pesca (*peke peke*, izquierda) y *kit* de conversión a gas para una motobomba (derecha).

Fuente: Aguaytia Energy (2008). “Proyectos innovadores para la pesca artesanal, acuicultura, agricultura y ganadería en la Amazonia”.

Resultados

Se realizó la conversión de **5.000 unidades de transporte terrestre y fluvial** (mototaxis y *peke pekes*, respectivamente) y se donaron más de 50.000 cocinas.

Las actuaciones realizadas redundaron no solo en ahorro económico para la población y en la mejora de la calidad de vida por reducción de las emisiones contaminantes derivadas de los combustibles utilizados anteriormente, sino también en el **impulso a microempresas relacionadas con el transporte público, la pesca artesanal, la agricultura y la ganadería**.

Por otra parte se **mejoraron los rendimientos de estas actividades económicas**: según datos de la compañía, los congeladores a gas reducen un 30% las pérdidas, por conservación insuficiente, de las capturas pesqueras, y el suministro de agua mediante motobombas a gas evita pérdidas de hasta un 50% en cultivos de palma aceitera y de un 40% en la producción de leche.

Un caso similar en relación a la donación de cocinas, también en Perú, pero auspiciado en esta ocasión por la Fundación Repsol, es tratado a continuación (véase *Cooperación energética por parte de empresas españolas*).

Destacado 2. Cooperación energética por parte de empresas españolas

A nivel español, diversas empresas multinacionales con implantación en Latinoamérica también han desarrollado proyectos en la línea de promover el acceso a la energía.

A continuación se exponen sucintamente algunos ejemplos representativos, agrupados alfabéticamente por el nombre de la compañía.

- Endesa en Brasil colaboró en el programa federal de electrificación en zonas rurales de difícil acceso **“Luz para todos”**, mediante sus filiales Coelce (Estado de Ceará) y Ampla (Estado de Río de Janeiro).

En este mismo país, a través de Coelce se ha desarrollado el programa **“Residuos por energía”**, tal y como se ha expuesto anteriormente (véase el Caso 23). El programa cuenta con más de **428.000 clientes registrados**.

Endesa vendió, en octubre de 2014, su negocio de América Latina a su matriz Enel, por lo que estos proyectos ya no dependen en la actualidad de Endesa, sino de Enel a través de la filial latinoamericana Enersis.

- Gas Natural Fenosa Engineering ha participado en los siguientes proyectos de desarrollo:
 - **Programa Euro-solar**, impulsado por la Unión Europea y ya expuesto anteriormente (véase el Caso 19), que benefició a unas **300.000 personas** de alrededor de **600 comunidades rurales**.
 - **Proyecto Ferum**, Programa de fomento de usos productivos de la electricidad en comunidades rurales y urbano-marginales recién energizadas, del Ministerio de Energía y Electricidad Renovable de Ecuador. Este proyecto, desarrollado en 2014 y financiado por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), surgió de la constatación de que la energía es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo y que en comunidades recién electrificadas no se aprovechaba todo este potencial en las actividades productivas (y, por extensión, en la mejora de las condiciones de vida). El programa incluyó la realización de un proyecto demostrativo (centro de acopio de leche en la comunidad de María Milán) y un fuerte componente de capacitación y fortalecimiento institucional del sector eléctrico del país.
 - **SE4All**, la compañía, como miembro de un consorcio internacional de empresas (SOFRECO, ECN, Holanda, EIR Global, CEERD y SEVEN 7), está desarrollando uno de los tres contratos de asistencia técnica de la Comisión Europea para SE4All (véase el Caso 17). El proyecto, con un presupuesto de 8 millones de euros, se desarrollará durante cuatro años en Asia, Pacífico, América Latina, Caribe y países englobados en la política europea de vecindad (como Europa del Este y el Magreb). Los objetivos son facilitar la inversión para conseguir acceso a energías sostenibles y mejorar la contribución de las renovables y la eficiencia energética.

- Repsol ha elaborado **planes nacionales de sostenibilidad** 2012-2013 para España, Bolivia, Ecuador y Perú que incluyen, dentro de sus acciones, medidas para facilitar el acceso a la energía (véase 1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético).

En Perú, por ejemplo, la Fundación Repsol colaboró con GLP Perú en el Proyecto NINA, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas de Perú en 2009, de sustitución de cocinas de queroseno y leña por GLP. La sustitución mejora la calidad de vida de la ciudadanía (en términos de ahorro y eficiencia o de menor contaminación, por ejemplo) y amplía notablemente el número de usuarios potenciales de esta tecnología. En 2012 se entregaron **5.000 kits** en el marco de este proyecto, así como otros **16.000 kits** en programas específicos para las localidades de Piura y Cajamarca.

4.

Directrices para la implantación de creación de valor compartido en el sector energético

Los casos expuestos en el capítulo precedente ejemplifican un amplio repertorio de estrategias de creación de valor compartido (CVC) en el sector energético. Su notable heterogeneidad constituye una muestra representativa de cómo se puede poner en práctica –en múltiples contextos geográficos y socioculturales– este tipo de enfoque considerando diversas tipologías de instalaciones e infraestructuras energéticas.

Pese a la heterogeneidad mencionada de situaciones y contextos, su análisis transversal permite establecer una serie de directrices generales, que deben ser asumidas antes de concretar la aplicación de una estrategia de CVC en el sector y, por extensión, en cualquier otro tipo de actividad empresarial.

Estas directrices se sintetizan en los ocho puntos siguientes:

- Asunción del enfoque a nivel corporativo y de organigrama.
- Análisis de la realidad socioeconómica del territorio y de los impactos potenciales de la actuación.
- Proximidad, participación y retroalimentación con los agentes y administraciones locales y regionales.
- Comunicación y transparencia.
- Detección de oportunidades e integración transversal de temáticas.
- Flexibilidad y adaptación a las singularidades locales.

- Seguimiento y visualización de resultados.
- Visión global y compromiso sostenido en el tiempo.

Pese a que buena parte de estas directrices responden a cuestiones obvias, en gran medida vinculadas a los principios de la responsabilidad social corporativa, su puesta en práctica no siempre es fácil. Por ello resulta especialmente importante evidenciarlas de manera expresa.

Estas directrices, como es lógico, van dirigidas a las empresas en tanto que impulsoras proactivas en la implementación de la CVC. Ello no implica que los otros agentes concernidos en el proceso (administraciones, actores económicos, colectivos de la sociedad civil, etc.) no tengan su cuota de responsabilidad, particularmente en el caso de las administraciones públicas en sus diferentes niveles competenciales (véase 2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones).

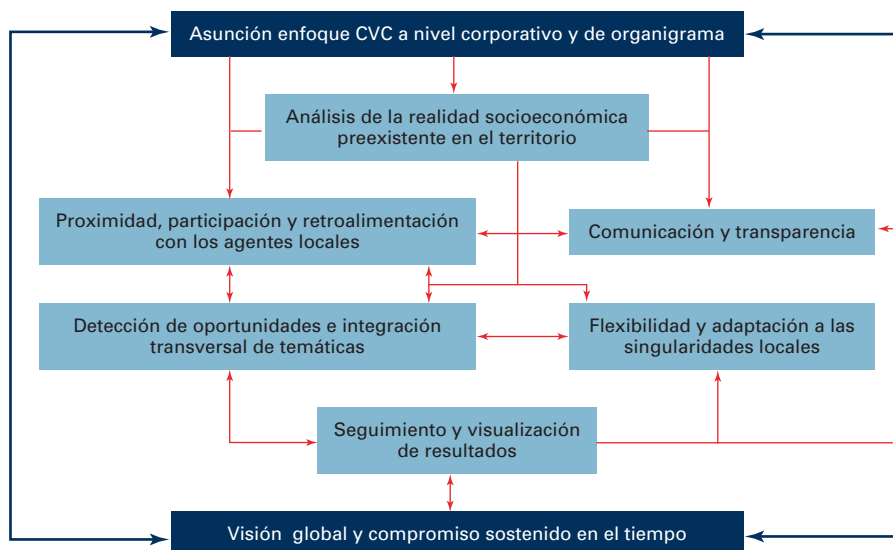


Figura 4.1. Directrices para la implementación de estrategias de creación de valor compartido en el sector energético y vínculos entre las mismas. Las dos directrices sobre fondo más oscuro se pueden considerar estructurales y las seis restantes, operativas. Aún dentro de las operativas, las tres superiores responden a lo que se podría denominar “posicionamiento en la comunidad” y las tres inferiores a “actuación proactiva”.

Fuente: elaboración propia.

4. Directrices para la implantación de creación de valor compartido en el sector energético

En definitiva, el liderazgo de las estrategias de CVC corresponde a las compañías, pero su éxito es indisociable de la implicación de las administraciones y la participación de los diversos agentes de la sociedad civil de las comunidades en las que se pretenden implantar.

El esquema de la figura 4.1 ilustra las múltiples interacciones existentes entre las directrices propuestas.

En los apartados siguientes se desarrollan estas directrices, haciendo hincapié en las buenas prácticas a considerar y en los errores más frecuentes a evitar.

4.1. Asunción del enfoque a nivel corporativo y de organigrama

Como se ha expuesto (véase 1.4. Replanteamiento de estrategias en materia de responsabilidad social en el sector energético), la mayoría de las grandes empresas del sector energético elabora anualmente memorias de responsabilidad social corporativa y/o de sostenibilidad, aunque ello no implica necesariamente que se disponga de una estrategia o plan específico a nivel transversal de la compañía.

Algo parecido se produce a nivel organizativo, puesto que suelen existir departamentos especializados en estos ámbitos, aunque ello no presupone que exista una profunda interacción de los mismos con los departamentos ejecutivos de la compañía (como los responsables de la ejecución de los proyectos o de la apertura de nuevos mercados).

La CVC requiere de un enfoque más integrador y central, no definido solamente por simple aposición de actuaciones heterogéneas, sino generado a partir de una visión global en el conjunto de la compañía (véase 4.8. Visión global y compromiso sostenido en el tiempo), que se traduzca en la elaboración de planes de actuación específicos dirigidos a proyectos y contextos territoriales concretos (véase 4.6. Flexibilidad y adaptación a las singularidades locales).

Buenas prácticas

- Articular una estructura organizativa y operativa que, con independencia de las denominaciones concretas, facilite una implementación integrada de las prácticas de CVC en la actuación diaria de la compañía.
- Identificar responsables técnicos de la implementación efectiva de la CVC en la ejecución de los proyectos.

Enfoques erróneos a evitar

- Denominar CVC (o, por extensión, responsabilidad social corporativa) a enfoques basados simplemente en el cumplimiento normativo, la aplicación de estándares internacionales de referencia o el cumplimiento de medidas preventivas o correctoras previstas en declaraciones de impacto ambiental o documentación equivalente.
- Usar una aparente estrategia de CVC para justificar todo tipo de actuaciones y proyectos en el territorio.

4.2. Análisis de la realidad socioeconómica del territorio y de los impactos potenciales de la actuación

Un aspecto fundamental a considerar –y que ya se aborda en muchas de las multinacionales del sector con creciente intensidad, aunque no siempre desde un enfoque de CVC– es el análisis de los diversos agentes relacionados de una u otra forma con su actividad. Este análisis requiere identificar expectativas e inquietudes y establecer una aproximación más holística a la realidad de los territorios donde opera la compañía más allá del ámbito estrictamente energético.

Ello no solo ha de permitir mejorar la interacción con los diversos agentes implicados –tanto a nivel de sociedad civil como de administraciones– sino también determinar con mayor precisión los impactos (positivos y negativos) que la compañía puede ejercer sobre el territorio, así como detectar nuevas oportunidades de creación de valor.

En consecuencia, un mero análisis pragmático –que se circunscriba a cuestiones como los procedimientos administrativos a seguir o los parámetros técnicos de operación– resulta a todas luces insuficiente a los efectos de una estrategia de CVC. Por el contrario, se requiere de un análisis detallado sobre el terreno, con implicación de agentes locales, que permita conocer a fondo la realidad social, económica y ambiental del territorio y la percepción y expectativas de los actores clave concernidos por un determinado proyecto o actuación.

Buenas prácticas

- Plantear este análisis en fases tempranas del proyecto, como un requisito imprescindible para optimizar la estrategia de CVC, identificando oportunidades y potencialidades inicialmente no contempladas.
- Considerar en el análisis no solo la ubicación específica de la instalación o infraestructura energética sino también su área real de influencia socioeconómica, así como los impactos secundarios y terciarios (positivos y negativos) que pueda generar.
- Identificar a los agentes socioeconómicos clave de las comunidades donde se actúa.

Enfoques erróneos a evitar

- Considerar este análisis como un mero trámite para la ejecución de los proyectos.
- Extrapolar análisis previos o visiones apriorísticas. Realizar análisis de gabinete sin contactar con los agentes locales.

4.3. Proximidad, participación y retroalimentación con los agentes y administraciones locales y regionales

El contacto fluido con los actores locales (administraciones públicas, colectivos de la sociedad civil y/o de entidades que ya actúen en el territorio) es una premisa necesaria para implantar una estrategia de CVC que sea efectiva en la práctica. El replanteamiento de ciertos enfoques en los procedimientos de tramitación de los proyectos puede ayudar en este sentido (véase 2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones).

Por definición, el éxito de la CVC precisa tanto de la voluntad de la compañía como de un cierto grado de implicación (e incluso complicidad) de estos agentes, sobre todo si se han de abordar cuestiones que trascienden el *core business* de la empresa.

Idealmente, esta implicación se debe producir en distintos momentos:

- Al inicio del proceso, para recabar percepciones, inquietudes y expectativas.
- En la definición de planes o programas de actuación, para identificar adecuadamente necesidades y prioridades por parte de la comunidad local.
- En la fase operativa, para contribuir a la implantación efectiva de las medidas propuestas y para proporcionar una retroalimentación periódica que permita replantear actuaciones si es preciso (véase 4.7. Seguimiento y visualización de resultados).

Aún en el caso de que existan movimientos de oposición o situaciones conflictivas, es importante mantener canales de participación y de comunicación abiertos en todo momento (véase 4.4. Comunicación y transparencia).

Buenas prácticas

- Fomentar un clima de confianza mutua con las comunidades locales que promueva un cierto grado de consenso y complicidad. Para ello son imprescindibles la comunicación y la transparencia (véase 4.4).
- Justificar y argumentar adecuadamente las decisiones del proyecto, dando siempre respuesta a eventuales alegaciones, sugerencias o posicionamientos contrarios.
- Implicar a los propios actores locales, tanto administraciones como colectivos de la sociedad civil, en la detección de oportunidades y en la búsqueda de soluciones en positivo.

Enfoques erróneos a evitar

- Adoptar decisiones unilaterales, aunque estén basadas en criterios técnicos y económicos rigurosos, sin haber expuesto y debatido las alternativas con los actores locales implicados.
- Limitar el contacto con los agentes locales a los procedimientos de información y/o participación pública previstos normativamente (cuando existan).

4.4. Comunicación y transparencia

Una buena comunicación es imprescindible para facilitar, no ya el desarrollo de estrategias de CVC, sino el mero posicionamiento de una compañía en un determinado territorio. En muchas ocasiones una comunicación adecuada y la escucha activa permiten reducir la conflictividad potencial que pueda llevar asociada un determinado proyecto, puesto que reducen enfoques apriorísticos más o menos sesgados o parciales, poco rigurosos a nivel técnico. Y, por extensión, favorecen la creación de un clima de mayor confianza entre los actores locales y la compañía que, a su vez, estimula la participación y la implicación (véase 2.5. La tramitación de los proyectos como oportunidad: tres retos clave de empresas y administraciones).

Esta comunicación, para que sea efectiva, debe caracterizarse por:

- Adaptarse en cada caso a los canales y formatos requeridos para cada tipo de destinatario, prestando especial atención al lenguaje utilizado en cada caso.
- Ser rigurosa, tanto en su vertiente técnica como normativa.
- Facilitar canales que favorezcan una comunicación bidireccional: telemáticos y/o presenciales (mediante la realización de encuestas o reuniones, por ejemplo).
- Ser transparente y no rehuir los temas que puedan generar más controversia.
- Mantenerse a lo largo del tiempo, mientras exista presencia de la compañía en el territorio, modulando su intensidad en función del contexto y reforzándose en los momentos clave.

En la era de las tecnologías de la información y la comunicación estas consideraciones adquieren, si cabe, más relevancia que hace unas décadas.

Buenas prácticas

- Adaptar los canales y formatos comunicativos a los diferentes tipos de destinatarios implicados. Comunicar no es solo informar o exponer datos.
- Tratar con rigor, asumiendo el grado de complejidad necesario en cada caso, las cuestiones controvertidas, como los eventuales riesgos ambientales o para la salud y el análisis de alternativas.
- Plantear casos de éxito comparables como ejemplo del beneficio mutuo que pueda reportar el proyecto. Reconocer errores, si es preciso, y exponer las medidas previstas para subsanarlos.

Enfoques erróneos a evitar

- Obviar o minimizar las cuestiones que puedan resultar más delicadas o conflictivas.
- Evitar el debate público con los agentes locales sobre este tipo de cuestiones o hacerlo únicamente mediante terceros actores interpuestos.

4.5. Detección de oportunidades e integración transversal de temáticas socioeconómicas y ambientales

Uno de los grandes retos de la CVC es la identificación de necesidades y oportunidades en las comunidades donde opera la compañía. La especialización del sector energético podría hacer pensar que el repertorio de opciones a considerar es limitado pero, como muestra la heterogeneidad de casos expuestos (véase 3. Estrategias de aplicación y estudios de caso), el repertorio de opciones a considerar es amplio y, por supuesto, no se agota con los ejemplos mencionados.

La identificación de oportunidades es indisociable de un buen conocimiento de la realidad del territorio (véase 4.2. Análisis de la realidad socioeconómica) y de una adecuada interacción con el mismo (véanse 4.3. Proximidad, participación y retroalimentación y 4.4. Comunicación y transparencia). Con todo, requiere también de un planteamiento proactivo por

4. Directrices para la implantación de creación de valor compartido en el sector energético

parte de la empresa que supere enfoques *business as usual* y que incorpore elementos de creatividad e innovación.

Es esta probablemente una de las directrices más intrínsecamente ligadas al concepto de CVC, sobre todo en la medida en que vincule intereses de la comunidad local con los de la empresa. La constatación de un beneficio mutuo genera una retroalimentación positiva, que facilita el mantenimiento de estas estrategias a largo plazo y el progresivo establecimiento de nuevas sinergias.

Buenas prácticas

- Aplicar una visión holística y una actitud proactiva en la identificación de necesidades y oportunidades y contrastarla oportunamente con las comunidades locales.
- Identificar y priorizar actuaciones concretas que, siendo beneficiosas para la propia compañía, generen a su vez un mayor beneficio para la comunidad local, asumiendo un coste-beneficio razonable.
- Establecer objetivos cuantificados y temporalizados para las distintas actuaciones previstas.

Enfoques erróneos a evitar

- Justificar el proyecto únicamente en términos de mero cumplimiento de requerimientos legales, administrativos o de “interés general”.
- Plantear actuaciones de contraprestación o compensación con el único propósito de facilitar la tramitación del proyecto, pero sin una evidencia clara de eficacia, viabilidad y/o beneficio real para la comunidad local.
- Considerar que la aplicabilidad de estrategias de CVC se limita a países en vías de desarrollo o emergentes.

4.6. Flexibilidad y adaptación a las singularidades locales

Una verdadera estrategia de CVC solo puede funcionar si está concebida de forma expresa para la comunidad a la que va dirigida. Por este motivo requiere de un estudio detallado caso a caso, incluso si se trata de proyectos similares realizados en un mismo país o contexto sociocultural (véase 4.2. Análisis de la realidad socioeconómica).

Ello no significa, evidentemente, que no se puedan aplicar algunos principios o estrategias generales comunes, pero la necesidad de formular un plan o programa *ad hoc* viene dada por la singularidad a pequeña escala de factores como:

- Tipología y diversidad de interlocutores en el territorio.
- Características intrínsecas del área: desde los condicionantes del medio físico a circunstancias del contexto político, pasando por parámetros sociológicos.
- Antecedentes positivos o negativos que se hayan producido en la zona (o incluso en ámbitos geográficos más alejados) por parte de la propia empresa o de otra del sector energético.

Esta necesidad de adaptación y flexibilidad debe mantenerse, aunque acotada, a lo largo del tiempo. Uno de los fenómenos globales más evidentes es la dificultad de predecir escenarios políticos y económicos no ya a largo sino a corto y medio plazo, y esta reflexión se aplica tanto a pequeña escala como a nivel global. Por ello la capacidad de adaptación y reformulación debe ser inherente a la elaboración de cualquier plan o programa en función de la propia dinámica de implementación del mismo y de la evolución de los indicadores de contexto (véase 4.7. Seguimiento y visualización de resultados).

Buenas prácticas

- Adoptar planes de acción específicos en función de las singularidades de cada caso y revisarlos periódicamente.
- Considerar mecanismos flexibles de implementación y adaptar las estrategias en función de los progresos realizados y de la retroalimentación recibida de los agentes locales implicados (véase 4.7).

Enfoques erróneos a evitar

- Estandarizar excesivamente el tipo de actuaciones o medidas a aplicar en función del contexto geográfico o cultural o de la tipología de infraestructura energética.
- Aplicar rígidamente las medidas previstas en planes o programas de actuación sin tener en cuenta las propias dinámicas de la comunidad local o la evolución de los indicadores utilizados en la monitorización.

4.7. Seguimiento y visualización de resultados

El éxito en la implementación de una estrategia de CVC solo se puede objetivar mediante una adecuada monitorización con indicadores a lo largo del tiempo. Estos indicadores deben reflejar tanto el propio grado de implantación de todas y cada una de las medidas previstas como la evolución de parámetros más generales de índole socioeconómica, tanto a nivel de la empresa como de la comunidad.

El tratamiento integrado de la información que proporcionen los indicadores, así como la identificación de eventuales obstáculos a la implementación de alguna actuación o a la aparición de impactos secundarios no previstos inicialmente, puede determinar la conveniencia de reorientar algunas de las medidas en función de las circunstancias existentes en cada momento. Sin embargo, es conveniente recordar que el verdadero alcance de muchos enfoques de CVC no se constata a corto plazo, por lo que hay que ponderar el resultado del seguimiento atendiendo a este hecho y plantear, conforme a ello, una periodicidad adecuada en relación al cálculo de los indicadores.

Otra de las finalidades del seguimiento, no siempre suficientemente valorada, es la comunicación de los resultados a los agentes implicados más allá de la empresa, así como a la sociedad en general (véase 4.4. Comunicación y transparencia). La visualización explícita de casos de éxito, acompañada de la cuantificación de los principales logros obtenidos, redundará tanto en la reputación y la mejora de la percepción de la compañía como en la futura implementación de nuevos proyectos o la gestión de eventuales incidencias. Por otra parte, estimula que otras empresas del sector se planteen la elaboración de este tipo de estrategias, de manera que se pueden generar sinergias y amplificar los efectos positivos.

Buenas prácticas

- Acotar el número de indicadores y vincularlos directamente a las actuaciones previstas en el plan o programa de acción.
- Establecer indicadores orientados no solo a los objetivos empresariales sino también a las expectativas e inquietudes específicas de la comunidad local.
- Explicitar periódicamente a la comunidad la evolución de los distintos indicadores, así como los eventuales cambios que se puedan introducir en los planes de acción.

Enfoques erróneos a evitar

- Limitar los indicadores solo a determinados ámbitos sectoriales específicos de la empresa (balance económico, prácticas ambientales, formación o salud laboral), pero no a la interacción que realiza con la comunidad donde opera.
- Utilizar indicadores complejos de calcular, o un elevado número de indicadores simples que, en la práctica, no permitan realizar un seguimiento eficaz.

4.8. Visión global y compromiso sostenido en el tiempo

La CVC, por propio concepto y más allá de sus evidentes conexiones con la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad, debería entenderse como un eje central de la gestión empresarial y por ello entrar a formar parte de la misión y los valores de la empresa. Esta directriz, por tanto, guarda una estrecha relación con la primera de las expuestas en este capítulo (véase 4.1. Asunción del enfoque a nivel corporativo y de organigrama).

Esta visión global en un marco de CVC permite ampliar el propósito empresarial más allá de los aspectos habitualmente asociados a las empresas del sector –como el suministro energético o la seguridad y calidad del mismo– para incorporar otros conceptos, como la mejora de las condiciones de vida locales, la facilitación del acceso a la energía, el desarrollo de *smart cities* o la sostenibilidad en su triple dimensión social, económica y ambiental.

Por otra parte, la apuesta por la CVC se ha de entender como un compromiso de la compañía a largo plazo y no como una estrategia puntual, aplicable solo en determinadas ocasiones

4. Directrices para la implantación de creación de valor compartido en el sector energético

o cuando surgen conflictos, bien sea en su tramitación inicial o en caso de incidentes posteriores en la fase de funcionamiento.

El ciclo de vida de las infraestructuras energéticas se suele medir en décadas y es por ello que en su planificación y diseño no hay que prever solo las operaciones técnicas de mantenimiento y operación, sino también las estrategias de creación de valor e interacción con la comunidad donde se ubican considerando ese mismo ciclo de vida, e incluyendo su eventual desmantelamiento, si es el caso.

Buenas prácticas

- Integrar el concepto de CVC como eje central de la misión, visión y valores de la compañía.
- Aplicar sistemáticamente metodologías de CVC en todas las actividades y proyectos de la compañía de cierta envergadura, con independencia de su localización y características.
- Realizar un seguimiento a largo plazo de los indicadores y actuaciones planteados, manteniendo siempre abiertos canales de comunicación con los agentes locales (véase también 4.7).

Enfoques erróneos a evitar

- Considerar la CVC como un aspecto colateral de la actividad empresarial.
- Reservar la aplicación de estrategias de CVC solo a casos muy concretos donde se prevean situaciones de conflicto con las comunidades locales.
- Limitar los enfoques de CVC al período de tramitación de los proyectos e implantación de las infraestructuras e instalaciones energéticas.

Anexo I.

Metodologías y herramientas para la aplicación de estrategias de creación de valor compartido

AI.1. Las directrices de la Foundation Strategy Group (FSG)

FSG Social Impact Consulting es la consultoría fundada el año 2000 por los profesores Michael E. Porter y Mark R. Kramer, autores del concepto de creación de valor compartido.

A partir de su experiencia con casos concretos, esta organización ha concluido que su práctica se basa sistemáticamente en cinco tipos de actuaciones clave que se retroalimentan entre sí. La integración y concreción de las mismas dependerá del contexto, la estrategia y las características de cada compañía.

Dichas actuaciones, que se pueden considerar etapas de un proceso, son:

- a) Adopción de un propósito social.
- b) Definición de la necesidad social.
- c) Medición del valor compartido.
- d) Creación de una estructura de innovación óptima.
- e) Diseño e implementación de soluciones junto a las partes interesadas externas (*external stakeholders*).

A continuación se desarrolla y se ejemplifica cada una de estas prácticas, otorgando especial atención a la medición, dado que presenta una especial complejidad y dificultad de ejecución.

a) Adopción de un propósito social

Convertir la búsqueda de oportunidades para crear valor compartido en la actividad regular de una empresa requiere de la definición de un objetivo social claro, darlo a conocer interna y externamente, e integrarlo en la planificación estratégica y en el presupuesto.

De hecho, la resolución de problemas sociales, de forma rentable, puede convertirse en una de las principales razones de ser una compañía. Para reforzar esta función social empresarial, cada compañía debe identificar y conocer las amenazas y oportunidades inherentes a los desafíos globales, regionales y locales.

Así, por ejemplo, empresas del sector de la alimentación, tales como Nestlé, Unilever o Danone, están reformulándose como compañías de alimentación y salud. Por su parte, compañías del sector de la automoción, como Nissan o Toyota, están redefiniendo su propósito para convertirse en proveedores de movilidad de bajas emisiones. En cuanto a las empresas de telecomunicaciones, como IBM, Intel o HP, están redirigiendo su misión hacia objetivos de mejora de la educación, de la sanidad o en conseguir que las ciudades sean más habitables.

Esta asunción de principios sociales fomenta, a su vez, el compromiso de los trabajadores y favorece el establecimiento de complicidades con agentes externos que compartan finalidades similares.

b) Definición de la necesidad social

Además de incorporar un propósito social en la actividad de la empresa, se debe profundizar y comprender cuáles son las carencias sociales en cada caso y cuál es la mejor manera que tiene la compañía para abordarlas a través de los diferentes niveles de creación de valor compartido (véase 1.3. Estrategias para la creación de valor compartido).

Con el fin de anticipar los recursos necesarios para desarrollar el negocio según estas directrices, así como para identificar qué capacidades internas y externas a la empresa serán imprescindibles, la empresa debe llevar a cabo un análisis en profundidad sobre la necesidad social identificada. Se deberá tener una visión global del problema, conocer las características y el número de personas afectadas, los obstáculos con los que se puede encontrar, las opciones para impulsar el cambio y, por último, los colectivos a los que orientar el proyecto.

Esta etapa incluye identificar objetivos, determinar acciones y costes asociados, plantear las oportunidades de negocio y prever los resultados sociales, para poder decidir al final si continuar o no con la iniciativa. El resultado de esta fase es una lista priorizada de los temas sociales que se pueden acometer con una estrategia de valor compartido.

Nestlé, por ejemplo, mediante este análisis descubrió que en numerosas zonas de la India y el Pakistán más del 70% de niños menores de tres años y el 57% de mujeres padecían de anemia. Tras visitar más de 1.500 hogares para comprender las costumbres culinarias de estas aldeas, descubrieron que las especias, un producto masivamente utilizado en estos países, ofrecían un vehículo ideal para introducir micronutrientes cruciales para la alimentación y que por sí solos tienen un sabor desagradable. Después de un intenso período de desarrollo, Nestlé sacó al mercado un nuevo producto, el *Maggi Masala-ae-Magic*, un tipo de *masala*¹ concentrado altamente nutritivo y de bajo coste.

c) Medición del valor compartido

La parametrización del valor compartido es imprescindible para evaluar los avances y resultados de la aplicación de este tipo de estrategia y para introducir los ajustes en su aplicación que se consideren oportunos. Por otra parte, al resaltar la relación directa entre abordar problemáticas sociales y obtener valor económico, esta medición ayudará a visibilizar resultados concretos y a superar eventuales reticencias, tanto entre inversores de las compañías como entre colectivos sociales.

A pesar de que esta parametrización es fundamental para generar valor compartido, aún no existe un marco consensuado que permita relacionar directamente los avances en materia

1. *Masala* es una mezcla de diferentes especias muy usadas en la cocina india. Existen muchas variantes, aunque habitualmente incluye canela, pimienta negra, cardamomo y nuez moscada.

social (y ambiental) con los resultados financieros de la empresa y viceversa. Numerosas organizaciones y entidades a nivel internacional están tratando de establecer algún método estándar de evaluación, como, por ejemplo, el International Integrated Reporting Council² y el Sustainability Accounting Standards Board³. Con todo, este tipo de herramientas se encuentra todavía en una etapa muy preliminar y no necesariamente vinculada a la creación de valor compartido. En relación a otras metodologías vinculadas más específicamente a la valoración del impacto social y económico, ver los dos apartados siguientes (AI.2. La metodología del WBCSD y AI.3. Otras herramientas de evaluación socioeconómica).

A diferencia de otras aproximaciones, la medición de valor compartido trata de establecer un vínculo directo entre los resultados sociales y los financieros, atendiendo al valor económico real que se añade al negocio por el hecho de prosperar en materia social y sin realizar presunciones sobre el valor económico de los efectos sobre la sociedad (como sí hacen los enfoques basados en asignar un valor al capital natural o social, como veremos a continuación). Es decir, se centra en medir las actividades e inversiones de la empresa que generan un cambio social y, a través de este, resultados para el negocio.

Otros planteamientos de estandarización que se están utilizando, al margen del concepto de creación de valor compartido, y no exentos de inconvenientes, son los siguientes:

- Establecer un valor económico para los impactos sociales y ambientales (tanto positivos como negativos) de las empresas e incorporar dicho valor en los resultados financieros. Este enfoque requiere asignar un valor al capital natural y social, cuestión sobre la que resulta difícil lograr un consenso. El recientemente surgido concepto de SROI (retorno social por inversión realizada) estima y asigna un valor financiero a los resultados sociales y ambientales y luego agrega dicho valor estimado al valor económico real, creando un valor económico total. Este enfoque resulta poco satisfactorio para los inversores, puesto que combina valores económicos ideales (como la estimación subjetiva del valor monetario del cambio social) y reales.

2. El International Integrated Reporting Council es una coalición mundial de organismos reguladores, inversores, empresas, organismos de normalización y ONG. Se formó en 2010 y tiene como objetivo establecer un marco aceptado a nivel global para poder comunicar de forma integrada la creación de valor de una empresa a lo largo del tiempo. Más información en: www.theiirc.org/the-iirc/

3. El Sustainability Accounting Standards Board se constituyó en 2011 para desarrollar estándares para contabilizar y divulgar el desempeño ambiental y social de las empresas, incluida la gobernanza. Actualmente ha elaborado protocolos en relación a tres sectores: sanidad, finanzas y telecomunicaciones. Más información en: <http://www.sasb.org>

- Identificar correlaciones entre indicadores de desempeño social, ambiental y corporativo y el valor de la propia compañía, en base a análisis estadísticos de resultados financieros e indicadores de sostenibilidad. Este enfoque no garantiza una correcta identificación de relaciones causa-efecto ni de los temas prioritarios en el momento de orientar el ejercicio empresarial.

A partir del estudio llevado a cabo por FSG con diferentes empresas, se propone utilizar un procedimiento basado en las tres fases que se exponen a continuación:

- **Estimar el valor empresarial y el valor social.** Esta fase consiste en anticipar en primer lugar cómo un cierto cambio en las condiciones sociales puede impulsar las ganancias de una empresa, ya sea a través de un incremento de ventas o de una reducción de costes; y en segundo lugar, evaluar la vinculación entre estas ganancias y los recursos necesarios para alcanzarlas. Es una fase de más concreción que la que se desarrolla durante la definición de la necesidad social. Se trata de un proceso iterativo integrado en la estrategia de negocio, que tiene en cuenta hasta qué punto es necesario el cambio social para conseguir la ampliación del negocio, así como las estrategias a seguir para lograr este cambio y a la vez obtener inversión para la iniciativa.
- **Hacer un seguimiento del proceso y establecer medidas intermedias.** El objetivo es validar la vinculación prevista entre los resultados sociales y los empresariales, verificar qué enfoques son adecuados y cuáles no y redefinir la iniciativa en la medida que se considere oportuno. Dado que, en ocasiones, los beneficios requieren de un período dilatado de tiempo para materializarse, el seguimiento eficaz de los mismos en fases intermedias puede resultar ciertamente complejo.
- **Evaluar el valor compartido producido.** En esta fase se evalúan globalmente los beneficios sociales y empresariales conseguidos con la iniciativa para validar las premisas de partida y determinar hasta qué punto la estrategia adoptada fue satisfactoria para ambas partes. Este análisis puede ayudar a las empresas, a su vez, a extender el proyecto en nuevas áreas y a justificar inversiones adicionales.

Este procedimiento fue utilizado por Coca-Cola en su iniciativa *Coletivo*, desarrollada en Brasil. El proyecto se concibió con el doble objetivo de crear empleo entre jóvenes con pocos recursos y aumentar las ventas locales mediante el fortalecimiento de los canales de distribución y de la imagen de la marca.

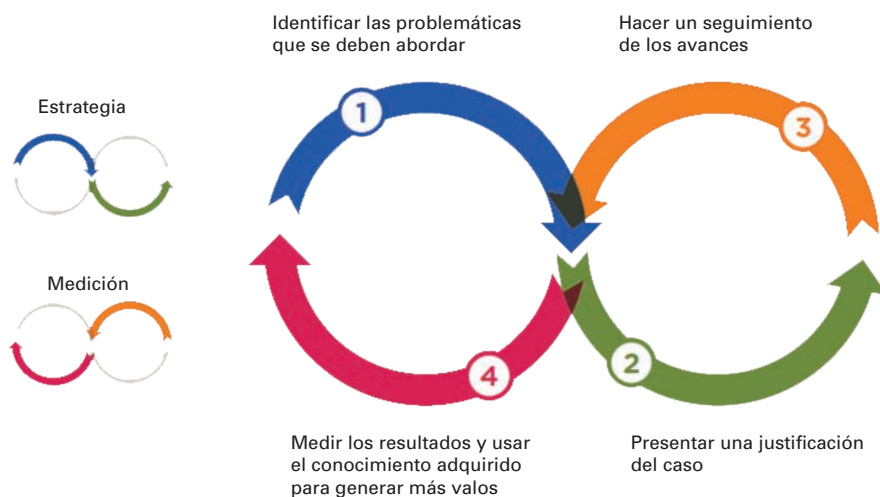


Figura Al.1. Integración de la medición en la definición de estrategias de valor compartido.
Fuente: Foundation Strategy Group (2012). *Midiendo la creación de valor compartido. Cómo generar valor relacionando los resultados sociales y de negocio.*

d) Creación de una estructura de innovación óptima

Las cuatro opciones a considerar son las siguientes:

- **Integración en la propia estructura empresarial.** Es decir, la iniciativa para crear valor compartido forma parte del *core business* de la empresa de una manera clara y directa, atendiendo a sus objetivos sociales.
- **Creación de una unidad semiautónoma.** En el caso de que el proyecto social planteado conlleve largos períodos de retorno de la inversión, se puede contemplar la creación de una unidad con cierto grado de autonomía. Esta unidad se dedicaría íntegramente a desarrollar la iniciativa social y gracias a la autonomía concedida podría actuar sin los criterios estrictos de rentabilidad establecidos por la empresa con carácter general.
- **Apoyo por parte de organizaciones externas o gobiernos.** Si la rentabilidad del proyecto social no está clara en un principio, se puede recurrir a obtener financiación por parte de entidades gubernamentales o no gubernamentales interesadas en el proyecto. En el caso de que la iniciativa sea exitosa y viable, puede ir integrándose en el negocio regular de forma progresiva.

- **Financiación para emprendedores externos.** Si la compañía quiere llevar a cabo una iniciativa rentable para crear valor compartido pero no dispone de conocimientos específicos o experiencia para desarrollarla, puede buscar colaboración para ejecutar el proyecto con empresas o emprendedores independientes que puedan aportar esta experiencia. Con esta estrategia la empresa financiadora puede aprender de la otra y adquirir nuevas capacidades y tecnologías.

Esta cuarta opción fue, justamente, la adoptada por General Electric (GE), que identificó un problema de alta mortalidad infantil en la India debido a la falta de incubadoras para bebés prematuros. La empresa intentó fabricar incubadoras de bajo coste, pero no consiguió un producto con un coste inferior a 2.000 dólares, un precio demasiado elevado para los hospitales indios. Entonces entró en contacto con *Embrace*, una empresa social que fabrica incubadoras de muy bajo coste (200 dólares) y con la cual se acabó asociando para distribuir este producto en el país.

e) Diseño e implementación de soluciones junto a las partes interesadas externas

La implicación de los agentes interesados en la identificación y el dimensionamiento de los problemas sociales y en la búsqueda e implementación de soluciones constituye también una directriz básica para una aplicación efectiva de creación de valor compartido. Las empresas analizadas utilizan, de manera no excluyente, los dos tipos de prácticas siguientes:

- **Implicar a un amplio rango de agentes interesados.** Entre estos pueden incluirse gobiernos, fundaciones, universidades, organizaciones no gubernamentales e incluso otras empresas. Las compañías estudiadas financian proyectos de investigación de estos agentes, contactan con sus responsables para que sean sus asesores o consultores y contratan a personas con experiencia en ambos ámbitos (negocio y sector social) para liderar sus iniciativas de creación de valor compartido.
- **Aprovechar las capacidades de los agentes interesados y crear sinergias entre ellos.** Por ejemplo utilizando sistemas de distribución ya implantados en el territorio por parte de otras compañías para llevar el producto diseñado en el marco de creación de valor compartido hasta los destinatarios seleccionados y evitar, de esta forma, duplicar un servicio de distribución existente.

Criterios de aplicación en el diseño de estrategias de CVC

A efectos prácticos, el diseño e implementación de una estrategia de creación de valor compartido presenta numerosos retos. En este sentido, FSG plantea una serie de criterios para afrontarlos de manera pragmática, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

- Concentrar los esfuerzos en abordar las cuestiones sociales identificadas como de alta prioridad en el marco de la estrategia.
- Realizar evaluaciones tempranas en grupos pequeños o mediante planes piloto antes de generalizar la estrategia a colectivos más amplios.
- Establecer objetivos sociales parciales que permitan definir logros intermedios, afinar la estrategia a largo plazo y ponderar estos resultados con los económicos (asumiendo que pueden progresar a velocidades diferentes).
- Acotar el número de indicadores a utilizar en el seguimiento de los efectos sobre la economía local, que depende de múltiples factores ajenos a la compañía, considerando su representatividad y facilidad de cálculo.
- Plantear la consecución de objetivos sociales (o ambientales) no como un éxito exclusivo de la empresa sino como su contribución a objetivos generales más amplios en donde están implicados muchos otros agentes y organizaciones.
- Analizar los resultados obtenidos con criterios coherentes y de manera desagregada, en función de las cuestiones tratadas, para obtener conclusiones válidas en términos de relaciones causa-efecto.

AI.2. La metodología del World Business Council for Sustainable Development

El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD) es una organización integrada por cerca de 200 empresas representativas de múltiples sectores industriales y con presencia en los cinco continentes. Actúa como foro donde compartir buenas prácticas en materia de desarrollo sostenible en el sentido amplio del término, abordando tanto aspectos socioeconómicos como ambientales.

El WBCSD lleva años elaborando directrices, guías metodológicas y herramientas de análisis para fomentar estrategias sostenibles en el mundo empresarial. De entre sus múltiples publicaciones, algunas inciden de forma directa en aspectos muy relacionados con la creación de valor compartido, si bien el uso específico de este término se utiliza de manera muy limitada por parte de este organismo.

Entre otras publicaciones del WBCSD, cabe destacar las cuatro siguientes⁴:

- *Midiendo los impactos. Marco metodológico. Entendiendo la contribución de los negocios a la sociedad* (*Measuring impact. Framework methodology. Understanding the business contribution to society*, 2008).
- *Negocios inclusivos: creando valor en América Latina* (2010).
- *Marco para el diálogo sobre la participación y competitividad de los mercados nacionales* (*A Framework for dialogue on national market participation and competitiveness*, 2012).
- *Midiendo el impacto socioeconómico. Guía para empresas* (*Measuring socio-economic impact. A Guide for business*, 2013).

Así, ya en 2008, el WBCSD planteó una metodología de impacto socioeconómico que ha sido utilizada por múltiples empresas a lo largo de los últimos años. Esta metodología, que se expone a continuación con cierto detalle dado su interés en términos de creación de valor compartido, consta de cuatro fases:

4. Las publicaciones mencionadas, así como todas las elaboradas por el WBCSD, se pueden obtener de la página web de la organización (<http://www.wbcds.org>). La mayoría están disponibles únicamente en inglés. En concreto, de las cuatro mencionadas en el apartado, solo la segunda y la cuarta cuentan con una versión en español.

- a) Establecer el alcance y el marco general de la evaluación.
- b) Medir los impactos directos e indirectos.
- c) Evaluar la contribución potencial de la empresa al desarrollo de la comunidad local.
- d) Elaborar un plan de acción con las acciones prioritarias identificadas.

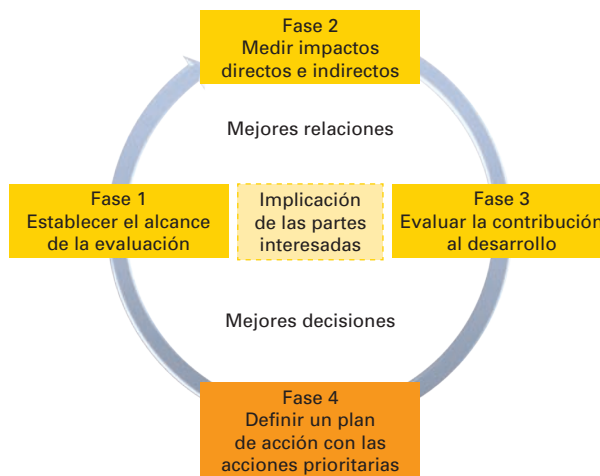


Figura Al.2. Esquema ilustrativo de las cuatro fases de la metodología de evaluación de impacto socioeconómico del WBCSD.

Fuente: elaboración propia a partir de WBCSD (2008). *Measuring impact. Framework methodology. Understanding the business contribution to society.*

A continuación se indican las principales actuaciones a llevar a cabo para cada una de estas etapas.

a) Establecer el alcance y el marco general de la evaluación

- Identificación de objetivos específicos en función del contexto, las características y la envergadura de la actuación.
- Definición del ámbito territorial de referencia, asumiendo que puede ser local, regional o incluso nacional en algunos casos.

- Recopilación de la información necesaria para hacer una diagnosis socioeconómica del entorno territorial donde se inscribe el proyecto.
- Selección del tipo de actividades de la empresa a incorporar en la evaluación. Se propone organizarla en los siguientes ámbitos: gobernanza, sostenibilidad, infraestructura, productos y servicios, creación de empleo y capacitación de personal y flujos financieros en concepto de tramitaciones y tasas.

b) Medir los impactos directos e indirectos

- Identificación de las fuentes de impacto (positivo o negativo) para cada una de las actividades de la empresa. Los impactos se pueden agrupar atendiendo a los ámbitos expuestos en la fase anterior. Este análisis requiere profundizar en los efectos potenciales a diversos niveles y en sus eventuales interacciones.
- Definición y cálculo para cada caso específico de indicadores relevantes, fáciles de monitorizar a lo largo del tiempo y medibles de forma cuantitativa o cualitativa mediante estudios o encuestas.

c) Evaluar la contribución potencial de la empresa al desarrollo de la comunidad local

- Valoración del grado de compromiso en el proceso de las diferentes partes interesadas (*stakeholders*).
- Implicación de los mismos, en la medida de lo posible, en la priorización de los temas. Se plantean diez áreas de atención: fortalecimiento de capacidades, crecimiento económico, educación, desarrollo empresarial, sostenibilidad ambiental, gobernanza, derechos humanos, lucha contra la pobreza, salud pública y estabilidad social.
- Establecimiento de hipótesis sobre la contribución de la empresa al desarrollo, vinculando los impactos identificados con las prioridades de actuación.
- Validación de las hipótesis con los agentes interesados y ajuste de la evaluación.

d) Elaborar un plan de acción con las acciones prioritarias identificadas

- Identificación, a partir del resultado de la fase anterior, de áreas prioritarias de actuación, considerando de forma combinada los riesgos y oportunidades de cada acción, así como los intereses respectivos de la empresa y de la comunidad.
- Consideración del tipo de respuesta a plantear y preparación de recomendaciones para la gestión. Se establecen tres mecanismos generales de actuación: a través de la incorporación de cambios en la propia actividad empresarial, mediante programas de inversión social y/o fomentando la comunicación y el debate con las partes interesadas.
- Definición de un plan de actuación a partir de los parámetros anteriores, incluyendo el desarrollo de nuevos indicadores para hacer un seguimiento de los progresos conseguidos.

En el *Marco para el diálogo sobre la participación y competitividad de los mercados nacionales* (A Framework for dialogue on national market participation and competitiveness, 2012), el WBCSD expone la importancia de invertir en la competitividad de las empresas locales como estrategia de posicionamiento de las grandes compañías en el territorio, mediante un enfoque basado en el diálogo con las administraciones y comunidades locales. Este planteamiento –que requiere de la identificación previa de objetivos compartidos con los gobiernos locales y los agentes sociales clave– puede beneficiar tanto a la comunidad –que mejora sus dinámicas y expectativas socioeconómicas– como a la empresa inversora –que refuerza su cadena de valor y puede mejorar su competitividad con la implicación y capacitación de proveedores locales–.

Se trata, pues, de un planteamiento que se puede considerar un caso particular de creación de valor compartido, en este caso centrado en el desarrollo de capacidades y potencialidades económicas locales de común acuerdo con los gobiernos de estas comunidades.

El informe expone diversos estudios de caso asimilables a este enfoque, entre ellos algunos relacionados con el sector energético, como el de Vestas Wind Systems en China o el de BP Group en Trinidad y Tobago. Estos ejemplos, junto a muchos otros, se han incorporado al *benchmarking* realizado para la presente publicación (véase 3. *Estrategias de aplicación y estudios de caso*).

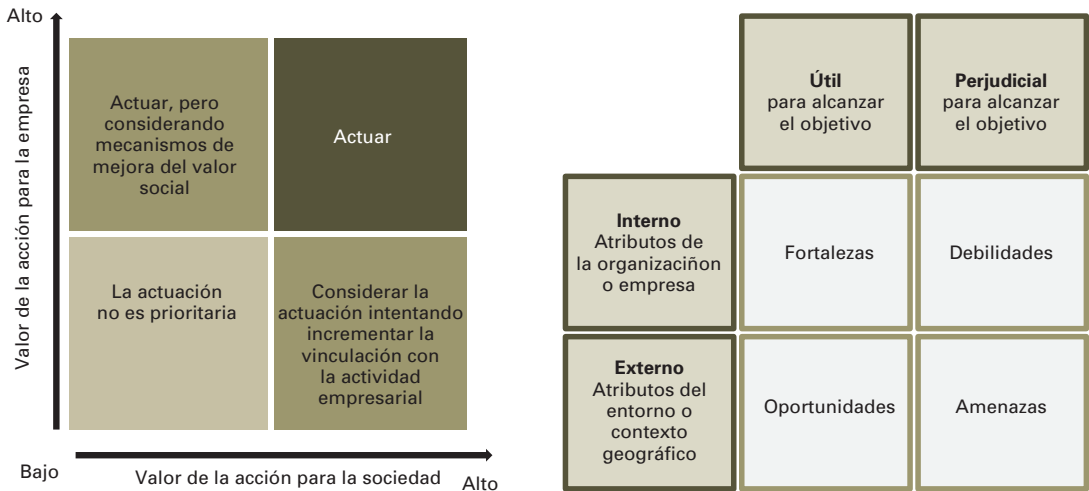


Figura AI.3. Herramientas para la priorización de actuaciones: matriz de valor mutuo (izquierda) y uso del análisis DAFO –Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades– (derecha).
Fuente: elaboración propia a partir de WBCSD (2008). *Measuring impact. Framework methodology. Understanding the business contribution to society.*

Al.3. Otras herramientas de evaluación socioeconómica

Aparte de las metodologías y herramientas destacadas en los dos apartados anteriores, muy orientadas a los objetivos de creación de valor compartido, existen otras muchas herramientas relacionadas con la evaluación socioeconómica o el impacto social de los proyectos.

Bajo la denominación de “impacto social”, se aglutinan multitud de metodologías y enfoques que de una u otra forma abordan en qué medida un determinado proyecto o actuación incide en los diferentes parámetros socioeconómicos del territorio donde se inscribe. A diferencia de lo que sucede con la evaluación ambiental de los proyectos –con una larga trayectoria y a día de hoy estandarizada en muchos países del mundo–, la evaluación de los impactos sociales y económicos es mucho más reciente y existen múltiples aproximaciones a la misma, en muchos casos orientadas a finalidades específicas.

Tradicionalmente, la evaluación de impacto ambiental incorpora cierto análisis de aspectos sociales, en la medida en que puedan estar relacionados con los impactos ambientales (cambios demográficos, riesgos para la población, transformación del paisaje, entre otros), pero esta aproximación es claramente insuficiente para tratar de forma adecuada la multiplicidad de aspectos e implicaciones sociales. Por este motivo, con el tiempo fue haciendo fortuna la denominación de “evaluación de impacto social”, si bien, a diferencia de la ambiental, no es preceptiva en la mayoría de países o proyectos. En cierto modo, las metodologías expuestas en los dos primeros apartados asumen la necesidad de este tipo de evaluación, que constituye la base para plantear posteriormente un plan de actuación para la creación de valor compartido.

Un análisis de las diferentes aproximaciones para la evaluación del impacto social –así como el planteamiento de una propuesta propia (DIS/BCN) para la detección y presentación de este tipo de impactos– se publicó en 2002 con el título *Metodologías para la detección de los impactos sobre el medio social/humano*⁵. Entre las diversas categorías analizadas se incluyen sistemas matriciales, cartográficos, simulaciones, indicadores e índices, listas de reconocimiento y cuestionarios, métodos de orientación numérica y enfoques basados en la orientación participativa. Como es lógico, cada una de estas metodologías presenta ventajas e inconvenientes, que conviene analizar en función de cada caso concreto y que dificultan su

5. Moreno, Emilia y Pol, Enric (2002). *Metodologías para la detección de los impactos sobre el medio social/humano*. Documentos de los Cuadernos de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya. Edición trilingüe en castellano, catalán e inglés.

aplicación generalizada. En cualquier caso, constituyen referentes a tener en cuenta a la hora de desarrollar este tipo de análisis.

Por otra parte, con una vinculación más directa al concepto de creación de valor compartido, existen diferentes herramientas de evaluación del impacto socioeconómico, más allá de las expuestas específicamente en los apartados anteriores. En el informe *Midiendo el impacto socioeconómico. Guía para empresas (Measuring socio-economic impact. A Guide for business, 2013)* del WBCSD, ya mencionado, se recopilan hasta una decena de herramientas metodológicas desarrolladas por diversas organizaciones y entidades, una de las cuales es la propia metodología del WBCSD. A continuación se enumeran las nueve restantes:

- Global Environmental Management Initiative (GEMI): *GEMI metrics navigator*.
- Initiative for global development (IGD): *Impact Measurement Framework*.
- Rockefeller Foundation y otros: *Impact reporting and investment standards (IRIS)*.
- William Davidson Institute. Universidad de Michigan (EE.UU.): *Base of the pyramid impact assessment framework*.
- Comité Nacional de los Países Bajos para la cooperación internacional y el desarrollo sostenible (NCD): *Millennium Development Goals Scan (MDG-Scan)*.
- Oxfam International: *Poverty footprint*.
- Grameen Foundation y otros: *Progress out of Poverty Index (PPI)*.
- Anglo American, multinacional minera: *Socio-Economic Assessment Toolbox (SEAT)*.
- Wassily Leontief, premio Nobel en 1973, autor del modelo de insumo-producto que aún se utiliza actualmente con diversas variaciones y ajustes.

El amplio repertorio de metodologías y herramientas susceptibles de utilizarse en un contexto de creación de valor compartido, pese a que solo unas pocas se han diseñado asumiendo este enfoque, ilustra tanto la multiplicidad de recursos disponibles como el hecho de que se trata de un ámbito innovador donde se requieren aún importantes esfuerzos para el consenso y la estandarización.

Al.4. Aplicabilidad de las metodologías de creación de valor al sector energético

Las metodologías y herramientas expuestas son plenamente aplicables al ámbito del sector energético. En síntesis, requieren:

- Conocer con detalle el contexto socioeconómico del entorno en el que se ha de implantar el proyecto, así como los intereses y las percepciones de los diferentes agentes implicados.
- Identificar y evaluar los impactos –tanto directos como indirectos, positivos o negativos– que el proyecto en cuestión (normalmente una infraestructura) puede generar en el territorio y el entorno socioeconómico donde se ubica. Este análisis, evidentemente, no sustituye, sino que amplía y complementa en otros aspectos, al preceptivo estudio de impacto ambiental que corresponda.
- Evaluar necesidades preexistentes en la comunidad local y proponer, considerando también los impactos identificados, actuaciones estratégicas a llevar a cabo que estén alineadas con los valores y las áreas de negocio de la empresa (actuales o futuras).
- Plantear las actuaciones identificadas a las diversas partes interesadas y ser receptivo a sus comentarios y aportaciones. El éxito en la aplicación depende, en muchas ocasiones, de la obtención de consensos y de la complicitad de agentes clave en las comunidades locales.
- Priorizar actuaciones en el marco de uno o varios planes o programas de acción, que incorporen su correspondiente temporalización y sistema de seguimiento mediante indicadores. Es fundamental también que estos planes se integren en la estructura funcional y operativa de la compañía.

Cabe destacar algunas peculiaridades del sector energético en relación a la aplicación de estos enfoques metodológicos:

- El hecho de que determinadas infraestructuras energéticas se consideren proyectos de interés general (o de interés público), en tanto que se vinculan al suministro de un servicio básico, constituye un factor a tener en cuenta aunque, por si mismo, no constituye una justificación en términos de generar valor compartido. Una verdadera estrategia en este sentido no puede limitarse únicamente a esta cuestión, entre muchas otras razones porque este beneficio no siempre repercute directamente en las comunidades locales donde se ubican las infraestructuras.

- La acotación del entorno del proyecto, entendido como el área de influencia respecto a la ubicación de una determinada actuación, presenta notables diferencias en función del tipo de infraestructura que se considere, especialmente según se trate de un elemento puntual –como una central de generación– o lineal –como la red de transporte– (véase 2.1.2. Tipos de infraestructuras energéticas).
- En relación a la valoración de impactos (positivos o negativos), cabe diferenciar el entorno próximo, con repercusión en la comunidad local, de los efectos en relación a ámbitos geográficos más alejados. Un ejemplo claro en este sentido es el de los usuarios que se benefician de una central térmica de generación situada a centenares de kilómetros de su lugar de residencia, la cual, a su vez, recibe combustible de una explotación situada también a gran distancia. El balance neto favorable para el usuario final es evidente en la medida en que reciba un servicio en calidad y cantidad suficientes, pero puede no serlo tanto en relación al punto de generación y/o de extracción del recurso (y ello incluso considerando la creación de puestos de trabajo o el pago de impuestos y tasas a escala local).

Este hecho, junto con las múltiples interrelaciones existentes en el sistema energético –el sistema eléctrico, por ejemplo, está altamente interconectado–, dificulta un enfoque de creación de valor compartido en un sentido análogo al de análisis de ciclo de vida, dada la multiplicidad de orígenes, nodos y destinos. En cambio, favorece un enfoque general a nivel de las compañías y uno específico centrado en las diferentes ubicaciones donde dispone de instalaciones.

- La prevención o mitigación de impactos locales a nivel ambiental debe formar parte de los estudios de impacto preceptivos y solo se debería entender como creación de valor en aquellos casos donde conlleve un evidente valor añadido en relación a la situación previa, no en aquellos en los que constituya una mera reposición o compensación de la situación de partida.
- En el caso del sector energético resulta evidente que un eje prioritario de las estrategias de creación de valor compartido consiste en facilitar el acceso a la energía a las comunidades locales donde opera (o donde pretende abrir nuevos mercados), en condiciones adecuadas y asequibles. Existen, por otra parte, muchas más opciones: como la capacitación de personal de operación y mantenimiento o el fomento de proveedores locales (véase 3. Estrategias de aplicación y estudios de caso).

La creación de valor compartido en el sector energético, pues, no puede limitarse a planteamientos genéricos de interés general para la ciudadanía o a la mera creación de algunos puestos de trabajo. Tampoco debe plantearse como una estrategia de compensación para facilitar la implantación de determinadas infraestructuras en el territorio. Al contrario, debe entenderse como un enfoque integrado en la actividad de la compañía que se plasma tanto en sus objetivos y directrices de actuación generales como en programas específicos, sostenidos en el tiempo, en relación a las comunidades locales donde actúa.

Anexo II.

Principales referencias y fuentes documentales

A continuación se recopilan las principales fuentes documentales generales utilizadas en la elaboración del trabajo, muchas de ellas ya citadas en los apartados correspondientes y algunas otras adicionales consideradas de especial interés. Por otra parte, cada capítulo –y en particular los estudios de caso– cuentan con muchas otras referencias y fuentes específicas para profundizar en cuestiones de detalle.

Cada cita documental se indica en el idioma en que se ha localizado. En el caso de existir una versión en español también se añade el título de esta versión. La gran mayoría son accesibles públicamente a través de internet, por lo que se indica, siempre que se ha considerado oportuno, la correspondiente referencia web.

Para facilitar su consulta se han agrupado en cuatro categorías:

- Organismos y documentación de referencia en materia de responsabilidad social.
- Concepto de creación de valor compartido.
- Recopilación de casos.
- Energía y sociedad.

Las citas se muestran ordenadas alfabéticamente para cada una de las categorías.

Organismos y documentación de referencia en materia de responsabilidad social corporativa

- Global Environmental Management Initiative (GEMI)
<http://www.gemi.org>
- Global Reporting Initiative (GRI)
<http://www.globalreporting.org>
- Initiative for global development (IGD)
<http://www.igdleaders.org/>
- International Integrated Reporting Council
<http://www.theiirc.org/the-iirc/>
- International Organization for Standardization. *ISO 26.000: 2010 sobre responsabilidad social*
<http://www.iso.org/iso/home/standards/iso26000.htm>
- OCDE. *Líneas directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para las empresas multinacionales.*
<http://www.oecd.org/corporate/mne/>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). *Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y la política social.*
http://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_094386/lang--en/index.htm
- Naciones Unidas. *Pacto Mundial de las Naciones Unidas (United Nations Global Compact, UNGC).*
<http://www.unglobalcompact.org>
- Unión Europea. *Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas*, Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo COM (2011) 681.
<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/>
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)
<http://www.wbcsd.org/home.aspx>

Concepto de creación de valor compartido

- Foundation Strategy Group (2011). *Creating Shared Value: a How-to Guide for the New Corporate (R)evolution*.
- Foundation Strategy Group (2012). *Measuring Shared Value. How to Unlock Value by Linking Business and Social Results* [Midiendo la creación de valor compartido. Cómo generar valor relacionando los resultados sociales y de negocio].
- Foundation Strategy Group (2012). *Shared value in emerging markets. How multinational corporations are redefining business strategies to reach poor or vulnerable populations*.
- Porter, Michael E. y Kramer, Mark R. (2006). *Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility* [Estrategia y sociedad: el vínculo entre la ventaja competitiva y la responsabilidad social corporativa]. Harvard Business Review. Diciembre 2006.
- Porter, Michael E. y Kramer, Mark R. (2011). *Creating shared value. How to reinvent capitalism-and unleash a wave of innovation and growth* [Creación de valor compartido. Cómo reinventar el capitalismo y liberar una oleada de innovación y crecimiento]. Harvard Business Review. Enero-febrero 2011.
- Shared Value Initiative. Esta organización, constituida en 2012 con implicación directa de la *Foundation Strategy Group*, aglutina buena parte de la información relacionada con la creación de valor compartido, tal y como la promueven los creadores del concepto y da acceso a los artículos citados en este apartado (<http://sharedvalue.org/>).

Recopilación de casos

La mayoría de estudios de caso cuentan con referencias específicas por parte de las propias empresas implicadas en cada uno, las cuales se explicitan en las fichas respectivas. En este apartado solo se exponen algunas referencias generales consultadas, que han facilitado la identificación de casos en el sector energético, aunque mayoritariamente no se encuentran catalogados como creación de valor. Buena parte de ellas corresponden a publicaciones del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) y se pueden obtener en <http://www.wbcsd.org>.

- Arenas, Daniel; Sánchez, Pablo y Murphy, Matthew (2009 primera parte y 2011 segunda parte). *Relaciones empresariales con comunidades locales y ONG. Comunicación, diálogo y participación*. Edición de ESADE, Universidad Ramon Llull e Instituto de Innovación Social.
- Naciones Unidas. *Sustainable Energy for All* <http://www.se4all.org/>
- WBCSD (2008). *Measuring impact. Framework methodology. Understanding the business contribution to society*.
- WBCSD (2008). *Negocios inclusivos. Iniciativas empresariales rentables con impacto en el desarrollo*.
- WBCSD (2010). *Negocios inclusivos: creando valor en América Latina*.
- WBCSD (2012). *A Framework for dialogue on national market participation and competitiveness*.
- WBCSD (2013). *Measuring socio-economic impact. A Guide for business [Midiendo el impacto socioeconómico. Guía para empresas]*.

Energía y sociedad

- Cerrillo, Antonio (director) *et al.* (2008). *El periodismo ambiental. Análisis de un cambio cultural en España*. Fundación Gas Natural Fenosa; Guías técnicas de energía y medio ambiente, 14.
- Fundación Gas Natural Fenosa. Jornada *El valor social de la energía*. Santander, 29 de mayo de 2014. <http://www.fundaciongasnaturalfenosa.org/ES-ES/MEDIOAMBIENTE/Paginas/default.aspx>.
- Moreno, Emilia y Pol, Enric (2002). *Metodologías para la detección de los impactos sobre el medio social/humano*. Documentos de los Cuadernos de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat de Catalunya. Edición trilingüe en castellano, catalán e inglés.
- Pérez-Díaz, Víctor y Rodríguez, Juan Carlos (2005). *Los jóvenes españoles ante la energía y el medio ambiente. Buena voluntad y frágiles premisas*. Fundación Gas Natural Fenosa; Guías técnicas de energía y medio ambiente, 6.

Anexo II. Principales referencias y fuentes documentales

- Pérez-Díaz, Víctor y Rodríguez, Juan Carlos (2008). *Energía y sociedad. Actitudes de los españoles ante los problemas de la energía y medio ambiente*. Biblioteca de la Energía. Club Español de la Energía.
- Unión Europea. Eurobarómetros. El detalle de los datos se puede consultar en http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm (resultados para toda la UE) y en http://ec.europa.eu/spain/sobre-la-ue/euro-barometro/index_es.htm (resultados para España).